शिक्षा-भगोविज्ञान

[विभिन्न विश्वविद्यालयो के नवीन पाठयक्रमानुसार]



पीं डीं पाठक, एम ए (अग्रेजी व इतिहास)
बी टी एम आर एस टी (ल दन)
लेक्चरार इन एजूकेशन
आर० ई० आई० टीचस ट्रॉनिंग कालेज

प्रकाशक विनोद पुस्तक मदिर

कार्यालय रागेय राघव माग, आगरा-2 विक्री-केन्द्र हास्पिटल रोड आगरा-3

@ लेखकाधीन

छठा सस्करण 1975 मूल्य 1500

कम्पोजिंग रावत कम्पोजिंग हाउस, आगरा मुद्रण कलाश प्रिटिंग प्रेस, आगरा [41274]

छठवें सस्कर्ण की भूमिका

शिक्षा मनोविज्ञान' का छठवा सशोधित और परिवर्धित सस्करण आपके समक्ष है। इस सस्करण में नवीनतम मनोवज्ञानिक परीक्षणो और अनुसंधानो को स्थान देकर, पुस्तक की उपयोगिता में वृद्धि करने का यत्न किया गया है। अत यह पुस्तक, शिक्षा मनोविज्ञान के छात्रो की सभी आवश्यकताओं को पूण करेगी इसका मुझे विश्वास है। फिर भी, यदि इसमें कही कोई अभाव हो, तो तत्सम्ब धी सुझाव का स्वागत किया जायगा।

25 दिसम्बर, 1974

पी० डी० पाठक

दो शब्द

शिक्षा जगत् में शिक्षा मनोविज्ञान की अनेक पुस्तक है और सभी एक से एक अच्छी हैं। ऐसी दशा में क्या एक और पुस्तक को उस क्षेत्र में लाना उचित है? इसका निणय करेंगे वे पाठक जिहोने मेरी सभी पुस्तको की माग की है। उनकी इसी माग से प्रोत्साहित होकर मैंने 'शिक्षा मनोविज्ञान की इस पुस्तक को लिखने का साहस किया है।

क्यों कि पुस्तक की विशेषतायें बताने की रस्म चल पड़ी है इसलिए मुझे भी ऐसा करना आवश्यक है। सार रूप में, ये विशेषतायें है—दिनक प्रयोग की चलती हुई माषा स्पष्टता के लिए दुर्बोध हिन्दी श दो के साथ अग्रे जी के पर्यायवाची शब्दों का प्रयोग, प्रमुख अनुवादित अवतरणों की मौलिक अग्रेजी उल्लिखित लेखकों या पुस्तकों के आगे पृष्ठ सख्या का सकेत और विभिन्न विश्वविद्यालयों के एम० ए० तथा बी० एड० के पाठ्यक्रमों के अनुसार विषय सामग्री का सकलन।

मुझे अपने पाठको से आशा है कि वे इस पुस्तक को अपनी ही पुस्तक समझ कर इसकी त्रुटियो से मुझे अवश्य ही अवगत करेंगे और इसको वही स्वागत देंगे, जो आज तक उन्होंने मेरी अ य पुस्तकों को दिया है।

अपने साथियो—प्रो० जी० एस० डी० त्यागी और प्रो० यू० वी० सक्सेना के प्रति आभार प्रदशन न करना अकृतज्ञता का अक्षम्य अपराध करना है। बुनियादी काम उन्हीं का है मैंने तो पुस्तक की सामग्री को केवल नियोजित भर किया है। पुस्तक छपने जा रही थी कही और, पर प्रकाशित की गई विनोद पुस्तक मिंदर' के सचालक श्री वी० के० अग्रवाल एम० ए० के द्वारा। वे ऐसा किस प्रकार कर सके, यह सम्भवत मेरे लिए सदव एक रहस्य ही बना रहेगा।

गुर पूर्णिमा स॰ 2027

पी० डी० पाठक

ਕਿषय-सूची

भाग एक

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति, क्षेत्र, उपयोगिता व विधिया Nature, Scope, Utility & Methods of Educational Psychology

1—शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा Education & Psychology Meaning & Definition

शिक्षा का आधुनिक अथ शिक्षा की आधुनिक परिभाषाएँ मनोविज्ञान का ज म मनोविज्ञान के अथ म क्रमश परिवतन मनोविज्ञान की परिभाषाये परीक्षा सम्ब भी प्रश्न ।

2—शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्ब ध 8-12 Relation of Education & Psychology

1 - 7

भूमिका मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवतन, उपसहार परीक्षा सम्बाधी प्रकृत ।

🍑 अं क्यां अथा प्रकृति व क्षेत्र 13-19 Meaning, Nature & Scope of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान का इतिहास शिक्षा मनोविज्ञान का अथ शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषायें शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति शिक्षा मनोविज्ञान के उद्दश्य शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र, परीक्षा सम्बन्धी प्रकृत।

4 - शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता 20-25 Utility of (Educational) Psychology for Teacher

भूमिका शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता उपसहार, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

5—शिक्षा मनोविज्ञान की विधिया Methods of Educational Psychology

26-36

भूमिका, शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ—(अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ (1) आत्म निरीक्षण विधि, (2) गाथा वणन विधि (ब) वस्तुनिष्ठ विधियाँ—(3) प्रयोगात्मक विधि (4) निरीक्षण विधि, (5) जीवन इतिहास विधि, (6) उपचारात्मक विधि, (7) विकासात्मक विधि, (8) मनोविश्लेषण विधि, (9) तुलनात्मक विधि, (10) साख्यिकी विधि (11) परीक्षण विधि (12) साक्षात्कार विधि, (13) प्रश्नावली विधि, परीक्षा सम्बंधी प्रश्न।

भाग दो

मानव व्यवहार के आधार Foundations of Human Behaviour

6—वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण 39-53 Heredity & Environment Nature & Nurture

वशानुक्रम का अथ व परिमाषा वशानुक्रम की प्रक्रिया, वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त), बालक पर वशानुक्रम का प्रमाव, वातावरण का अथ व परिमाषा, बालक पर वातावरण का प्रमाव, वशानुक्रम व वातावरण का सम्बन्ध, वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व, शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व, परीक्षा सम्बन्धी प्रकृत।

7—मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया Instruct & Reflex Action

54-64

मूलप्रवृत्तियों का सिद्धान्त, मूलप्रवृत्तियों का अथ व परिभाषा, मूल प्रवृ त्तियों के तीन पहलू सहजक्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया मूल प्रवृत्तियों की विशेषतायें मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण मूलप्रवृत्तियों का रूप-परि वतन, मूलप्रवृत्तियों का शिक्षा में महत्त्व, मक्डूगल के सिद्धान्त की आलोचना, परीक्षा-सम्ब धी प्रश्न ।

8—सवेग व स्थायीभाव Emotion & Sentiment

65-73

सवेग का अथ व परिमाषा सवेग की विशेषताये, सवेगो का शिक्षा में महत्त्व, स्थायीभाव का अथ व परिमाषा, स्थायीभावी के स्वरूप, स्थायीमानो की निशेषताए स्थायीभानो का शिक्षा में महत्त्व, परीक्षा सम्बधी प्रश्त ।

9—सामा य प्रवृत्तिया सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति 74-84 General Tendencies Sugguestion, Imitation & Sympathy

सामा य प्रवित्तयों का अथ, मूलप्रवृत्तियों व सामान्य प्रवृत्तियों में अतर, सुझाव का अथ व परिमाषा, सुझाव के स्वरूप या प्रकार, सुझाव का शिक्षा म महत्त्व, अनुकरण का अथ व परिमाषा, अनुकरण के स्वरूप या प्रकार अनुकरण का शिक्षा में महत्त्व सहानुभूति का अथ व परिमाषा, सहानुभूति के स्वरूप या प्रकार सहानुभूति का शिक्षा में महत्त्व परीक्षा-सम्बंधी प्रकार।

10—खेल व खेल प्रणाली Play & Playway

85-94

खेल का अथ व परिभाषा, खेल की विशेषताए, खेल व काय मे अ तर खेल के प्रकार खेल के सिद्धान्त बालक के लिये खेल का महत्त्व, शिक्षा मे खेल प्रणाली खेल विधि पर आधारित शिक्षण-पद्धित्या परीक्षा-सम्बाधी प्रका।

भाग तीन

मानव अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया Process of Human Growth & Development

11—अभिवृद्धि व विकास के सिद्धात व अवस्थायें 97-102 Principles & Stages of Human Growth & Development

अभिवृद्धि व विकास का अथ, अभिवृद्धि व विकास के सिद्धात विकास की मुख्य अवस्थाये विकास के मुख्य पहलू, परीक्षा सम्ब धी प्रकृत ।

12—विकास की अवस्थाएँ शशवावस्था 103-108 ✓ Stages of Development Infancy

शशवावस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूण काल शशवावस्था की मुरय विशेषतार्ये, शशवावस्था मे शिक्षा का महत्त्व, उपसहार परीक्षा सम्बंधी प्रश्ता

13—विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था Stages of Development Childhood

109-115

बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल, बाल्यावस्था की मुख्य विशेषतायें बाल्यावस्था मे शिक्षा का स्वरूप उपसहार परीक्षा सम्बाधी प्रकृत ।

14—विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था 116-125 Stages of Development Adolescence

भूमिका किशोरावस्था के विकास के सिद्धान्त, किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल किशोरावस्था की मुख्य विशेषतायें किशोरा वस्था में शिक्षा का स्वरूप, उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

15—बालक का शारीरिक विकास [™] Physical Development of Child

126-132

भूमिका, शशवावस्था मे शारीरिक विकास बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास किशोरावस्था मे शारीरिक विकास शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार, परीक्षा सम्बाधी प्रश्न ।

✓ 16—बालक का मानिसक विकास Mental Development of Child

133-139

भूमिका शशवावस्था मे मानसिक विकास बाल्यावस्था मे मानसिक विकास, किशोरावस्था मे मानसिक विकास, मानसिक विकास को प्रमावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

17—बालक का सामाजिक विकास Social Development of Child

140-146

147-155

भूमिका, शशवावस्था में सामाजिक विकास बाल्यावस्था में सामाजिक विकास किशोरावस्था में सामाजिक विकास सामाजिक विकास को प्रमावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा-सम्बन्धी प्रकृत ।

18—बालक का सबेगात्मक विकास Emotional Development of Child

भूमिका शशवावस्था में सवेगात्मक विकास, बाल्यावस्था में सवेगात्मक विकास, किशोरावस्था में सवेगात्मक विकास, सवेगात्मक विकास को प्रमावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा-सम्बाधी प्रका।

19—बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास 156-167 Character Formation & Character Development of Child

चरित्र का अथ व परिभाषा, अच्छे चरित्र के लक्षण चरित्र का निर्माण करने वाले कारक चरित्र निर्माण में शिक्षा का काय, शशवावस्था में चारित्रिक विकास किशोरावस्था म चारित्रिक विकास, बाल्यावस्था में चारित्रिक विकास किशोरावस्था म चारित्रिक विकास, चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न।

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान Psychology of Learning

20—सीखने की प्रक्रिया व विधियाँ 171-179 Process & Methods of Learning

सीखने का प्रक्रिया सीखने का अथ व परिभाषा सीखने की विशेषतायें सीखन को प्रभावित करने वाले कारक या दशायें, सीखने की प्रभावशाली विधियां परीक्षा सम्बन्धी प्रक्त।

21—सीखने के नियम व सिद्धात 180-192 Laws & Theories of Learning

सीखने के नियमों का महत्त्व थार्नडाइक के सीखने के नियम, सीखने के अप महत्त्वपूण नियम सीखने के सिद्धान्त—(1) थानडाइक का सीखने का सिद्धान्त, (2) सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त (3) प्रवलन सिद्धान्त (4) प्रयास व त्रुटि का सिद्धान्त (5) सूझ या अ तह ब्टि का सिद्धान्त परीक्षा सम्बद्धी प्रकत ।

22—सीखने के वक्र Curves of Learning

सीखने के वक्र का अथ व परिभाषा वक्र व सीखने की विशेषताए सीखने में पठार पठार कब कितने व कब तक ? पठारों के कारण पठारों का निराकरण, परीक्षा सम्बंधी प्रक्न।

23—अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण 198-204 Transfer of Learning or Training

स्थानान्तरण का अथ व परिभाषा स्थाना तरण के प्रकार, स्थाना तरण के सिद्धा त स्थाना तरण की शर्ते या परिस्थितिया अधिगम स्थाना तरण में शिक्षक का काय परीक्षा सम्ब धी प्रकृत।

24—प्रेरणा व सीखना Motivation & Learning

205-214

प्रेरणा का अथ व परिमाषा प्रेरणा के प्रकार, प्रेरणा के स्रोत—(1) आवश्यकतायें (2) चालक, (3) उद्दीपन (4) प्रेरक, प्रेरको का वर्गी करण, सीखने में प्रेरणा का स्थान प्रेरणा की विधिया परीक्षा सम्ब धी प्रका ।

25—आदत व थकान Habit & Fatigue

215-227

आदत का अथ व परिभाषा, आदतों के प्रकार आदता का निर्माण, बुरी आदतों को तोडना आदतों का शिक्षा व सीखने म महत्त्व, थकान का अथ व परिमाषा, थकान के प्रकार, शारीरिक थकान के लक्षण, मानसिक थकान के लक्षण, विद्यालय म थकान का कारण, थकान कम करने क उपाय, थकान का सीखने पर प्रमाव परीक्षा सम्बंधी प्रका

26—अवधान व रुचि Attention & Interest

228-236

अवधान का अथ व परिमाषा अवधान के पहलू अवधान की दशाये—(1) अवधान को केद्रित करने की बाह्य दशाय (2) अवधान को केद्रित करने की आन्तरिक दशायों बालको का अवधान केद्रित करने के उपाय रुचि का अथ व परिमाषा, रुचि के पहलू, बालको में रुचि उत्पन्न करने के उपाय, परीक्षा सम्बंधी प्रदन्त।

27—सर्वेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान 237-246 Sensation, Perception & Conception

सबेदना का अथ व स्वरूप, सवेदना के प्रकार, सवेदना की विशेषतायें प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप, प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण सवेदना व प्रत्यक्षीकरण में अन्तर, प्रत्यक्षीकरण की विशेषतायें, प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा में महत्त्व, प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप प्रत्यय की विशेषताये, प्रत्यय निर्माण, परीक्षा सम्बाधी प्रकृत।

28—स्मृति व स्मरण Memory & Remembering

247-259

स्मिति का अथ व परिमाषा, स्मितियों के प्रकार, स्मृति के अग अच्छी स्मिति के लक्षण स्मृति के नियम विचार-साहचय का सिद्धात विचार-साहचय के नियम, स्मरण करने की मित ययी विधिया स्मृति प्रशिक्षण परीक्षा सम्बाधी प्रश्न।

29—विस्मिति के कारण व महत्त्व Causes & Importance of Forgetting

260-266

विस्मृति का अथ व परिमाषा, विस्मृति के प्रकार विस्मिति के कारण, विस्मिति कम करने के उपाय शिक्षा में विस्मृति का महत्त्व परीक्षा सम्बाधी प्रका

30—चित्तन, तक व समस्या समाधान Thinking, Reasoning & Problem Solving

267-277

चिन्तन का अथ व परिमाषा चितन की विशेषतायें, चितन के प्रकार, चितन के विकास के उपाय तक का अथ व परिमाषा, तक के सोपान तक के प्रकार, तक का प्रशिक्षण समस्या-समाधान का अथ व परिभाषा, समस्या-समाधान के स्तर, समस्या समाधान की विधियाँ समस्या समाधान की विश्वा समस्या समाधान की विश्वा समस्या समाधान की वज्ञानिक विधि समस्या समाधान विधि का महत्त्व परीक्षा सम्बाधी प्रश्न ।

31—कल्पना व उसकी उपयोगिता Imagination & Its Utility

278-282

कल्पना का अथ व परिमाषा कल्पना का वर्गीकरण कल्पना की शिक्षा मे उपयोगिता, परीक्षा सम्बाधी प्रश्न।

32—समूह प्रक्रिया Group Process

283-288

समूह का अथ व परिभाषा समूह की विशेषताये समूह-मन का अथ व महत्त्व विद्यालय में समूह मन का विकास कक्षा-समूह का महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

33—कक्षा-कक्ष मे सामाजिक अधिगम का प्रयोग 289-301 Social Learning Approach in the Class Room

सामाजिक अधिगम का सिद्धात, सामाजिक अधिगम का अथ कक्षा मे सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बाधी प्रकृत।

भाग पाच

मनोवज्ञानिक मापन Psychological Measurement

34—बुद्धि का स्वरूप, विशेषताएँ व सिद्धा त 305-312 Nature, Characteristics & Theories of Intelligence

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा, बुद्धि की विशेषताए बुद्धि के प्रकार, बुद्धि के सिद्धान्त—(1) एक खड का सिद्धान्त (2) दो खड का सिद्धा त, (3) तीन खण्ड का सिद्धान्त (4) बहु-खण्ड का सिद्धा त (5) मात्र सिद्धान्त, निष्कष, परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

35—बुद्धि परीक्षायें Intelligence Tests

313-325

बुद्ध-परीक्षाओं का अथ बुद्धि-परीक्षाओं की आवश्यकता, बुद्धि-परी क्षाओं का इतिहाम मानसिक आयु व बुद्धि लिंध, बुद्धि परीक्षाओं के प्रकार—(1) वयक्तिक भाषात्मक परीक्षायें (2) वयक्तिव कियात्मक परीक्षाय, (3) सामूहिक भाषात्मक परीक्षायें (4) सामूहिक क्रियात्मक परीक्षाय वयक्तिक व सामूहिक परीक्षाओं की तुलना, क्रियात्मक परीक्षाओं की आवश्यकता व महत्त्व, बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता, परीक्षा-सम्बंधी प्रश्न।

36—उपलब्धि परीक्षायें Achievement Tests

326-340

उपलिघ परीक्षाओं का अथ व परिमाषा उपलिब्ध-परीक्षाओं के उद्देश्य उपलिघ परीक्षाओं के प्रकार प्रमापित परीक्षण शिक्षक निर्मित परीक्षण प्रमापित व शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना, मौिखक परीक्षण निब धारमक परीक्षण वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का अथ, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के प्रकार वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के गुण या विशेषतायें, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के दोष, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का योगदान उपलिध परीक्षाओं के प्रयोग या उपयोग परीक्षा-सम्ब धी प्रका

37—उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतार्ये 341-346 Construction & Characteristics of a Good Test

डगलस व हॉलण्ड का मत उत्तम परीक्षण की विश्वषतायें परीक्षा सम्ब धी प्रश्न ।

38—व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास 347-360 Nature, Types & Growth of Personality

व्यक्तित्व का स्वरूप अथ व परिमाषा व्यक्तित्व के पहलू, व्यक्तित्व की विशेषतायें यक्तित्व के लक्षण या गुण यक्तित्व के प्रकार व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक परीक्षा सम्बाधी प्रकृत ।

39—व्यक्तित्व का मापन Measurement of Personality

361-371

भूमिका, व्यक्तित्व मापन की विधियाँ—1 प्रश्नावली विधि, 2 जीवन इतिहास विधि, 3 साक्षात्कार विधि 4 क्रिया परीक्षण विधि 5 परिस्थित परीक्षण विधि, 6 मानदण्ड मूल्याकन विधि 7 व्यक्तित्व-परिसूची विधि 8 प्रक्षेपण विधि, 9 अ य विधियाँ व परीक्षण उपसहार परीक्षा सम्बाधी प्रश्न।

40—व्यक्तिगत विभिन्नतार्थे Individual Differences

372-379

पितायत विभिन्नताओं का अथ व स्वरूप यक्तिगत विभिन्नताओं के प्रकार पितायत विभिन्नताओं के कारण पितायत विभिन्नताओं का शक्षिक महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

41- शिक्षा मे निर्देशन Guidance in Education

380-387

निर्देशन का अथ निर्देशन के उद्देश निर्देशन की विधियाँ व सोपान निर्देशन के प्रकार भारत में निर्देशन की आवश्यकता भारत मे निर्देशन की स्थिति, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न।

भाग छ

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य Adjustment & Mental Hygiene

42—मानिसक स्वास्थ्य विज्ञान व मानिसक स्वास्थ्य 391-395 Mental Hygiene & Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ व परिभाषा मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू, मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के उद्देश्य मानसिक स्वास्थ्य का अथ व परिभाषा मानसिक रूप से स्वस्थ यक्ति की विशेषतायें परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

43—बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य Mental Health of Child & Teacher

396-407

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता, बालक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक बालक के मानसिक स्वास्थ्य में जलति करने वाले कारक शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक, शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक परीक्षा सम्बंधी प्रश्न ।

44—समायोजन, भग्नाशा, तनाव व सद्य 408-417 Adjustment Frustration Tension & Conflict

समायोजन का अथ व परिमाषा, भग्नाशा का अथ व परिमाषा भग्नाशा के प्रकार भग्नाशा व व्यवहार भग्नाशा के कारण, तनाव का अथ व परिमाषा तनाव कम करने की विधिया सघष का अथ व परिमाषा, सघष से बचने के उपाय परीक्षा सम्बच्धी प्रश्न ।

45—विशिष्ट बालको की शिक्षा 418-438 Education of Exceptional Children

विशिष्ट बालको के प्रकार प्रतिमाशाली बालक का अथ प्रतिमाशाली बालक की विशेषतायें, प्रतिमाशाली बालक की शिक्षा, पिछड़े बालक का अथ, पिछड़े बालक की विशेषतायें पिछड़ेपन या शिक्षक मदता के कारण पिछड़ेपन या मदता निवारण के उपाय, पिछड़े बालक की शिक्षा मानसिक मदता का अथ मन्दबुद्धि बालक का अथ मन्दबुद्धि बालक की विशेषतायें, मन्दबुद्धि बालक की शिक्षा, मदबुद्धि (पिछड़े) बालको का शिक्षक, समस्यात्मक बालक का अथ, समस्यात्मक बालको के प्रकार—(1) चोरी करने वाला बालक, (2) झूठ बोलने वाला बालक, (3) क्रोध करने वाला बालक, परीक्षा सम्बधी प्रकार।

46—बाल अपराध Juvenile Delinquency

439-454

बाल अपराध का अथ व परिमाषा, बाल अपराध का स्वरूप, बाल अपराधी की विशेषताएँ, बाल-अपराध के कारण, बाल अपराध का निवारण, बाल अपराध का उपचार, परीक्षा सम्बाधी प्रश्न।

भाग सात

शिक्षा में क्रिया अनुसंधान, सांख्यिकी व प्रयोग Action Research, Statistics & Experiments in Education

47—शिक्षा में क्रिया-अनुसंधान Action Research in Education

1	क्रिया-अनुसंघान का आरम्भ व विकास (Beginning & Development of Action Research	457 – 459	
2	क्रिया-अनुसधान का अथ, क्षेत्र व उद्देश्य (Meaning Scope & Aims of Action Research)	459-463	
3	क्रिया अनुसंधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष (Characteristics Importance Merits & Demerit of Action Research)	463–466 s	
4	क्रिया अनुसधान की प्रणाली (सोपान) (Procedure (Steps) of Action Research)	466-468	
5	विद्यालय समस्या की क्रिया अनुसंघान-योजना (Action Research Project on School Problem)	468-471	
	48—शिक्षा व मनोविज्ञान मे साख्यिकी Statistics in Education & Psychology		
1	साख्यिकी का अथ, काय व महत्त्व (Meaning Function & Importance of Statistics)	472-475	
2	आवृत्ति वितरण का सारणीकरण (Tabulation of Frequency Distribution)	475-478	
3	आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदशन 479-490 (Graphic Representation of Frequency Distribution)		
4	के द्रीय प्रवृत्ति के मापक (Measures of Central Tendency)	490–505	
5	विचलन के मापक (Measures of Variability)	505-519	
6	प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति (Percentile & Percentile Rank)	519-523	
7	सहसम्ब ध (Correlation)	523-535	

[12]

49—शिक्षा से मनोवज्ञानिक प्रयोग Psychological Experiments in Education

1	मनोव ज्ञानि	क प्रयोगो का इतिहास व महत्त्व	535-536
	(History	& Importance of Psychological Tests	
2	मनोवज्ञानि	क प्रयोगो के उदाहरण	536-537
	(Exampl	es of Psychological Experiments)	
	(1)	सोने व जागने के समय विस्मरण	
		(Forgetting During Sleep & Waking)	
	(11)	अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रमाव	
		(Effect of Overlearning Upon Retenti	on)
	(111)	सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता	
		(Co operation & Competition)	
	(17)	पूण व अपूण कार्यों का पुन स्मरण	
		(Recall of Completed & Interrupted	Tasks)
	(v)	मुखाकृति से सवेग का निणय	
		(Judgment of Emotions From Facial	Expression)
Ref	erences C	ated in the Text	545-548

भाग एक

शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति क्षेत्र, उपयोगिता व विधियाँ NATURE, SCOPE, UTILITY & METHODS OF

EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

- 1 शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा
- 2 शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध
- 3 शिक्षा मनोविज्ञान का अथ, प्रकृति व क्षेत्र
- 4 शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता
- 5 शिक्षा-मनोविज्ञान की विधिया



हिक्षा व मनोविज्ञान अर्थ व परिभाषा EDUCATION & PSYCHOLOGY MEANING & DEFINITION

Educational theory and psychology have been and are advancing hand in hand —Ross (p 14)

शिक्षा का आधुनिक अथ Modern Meaning of Education

आधुनिक समय में शिक्षा शब्द का प्रयोग अनेक अर्थों में किया जाता है। उसके एक मुरय अथ का उल्लेख करते हुए डगलस व हालण्ड ने लिखा है — "शिक्षा शब्द का प्रयोग उन सब परिवतनों को व्यक्त करने के लिए किया जाता है, जो एक व्यक्ति में उसके जीवन-काल में होते हैं।"

The term education is used to designate all the changes that take place in an individual during the course of his life — Douglas & Holland (p 3)

व्यक्ति अपने जन्म के समय असहाय होता है और दूसरों की सहायता से अपनी आवश्यकताआ को पूरा करता है। जसे-जसे वह बड़ा होता है वैसे-वसे वह उनको पूरा करना और अपने वातावरण से अनुकूलन करना सीखता है। इन कार्यों में शिक्षा उसे विशेष योग देती है। शिक्षा न केवल उसे अपने वातावरण से अनुकूलन करने में सहायता देती है वरन् उसके व्यवहार में ऐसे वाद्यनीय परिवतन भी करती है कि वह अपना और अपने समाज का कल्याण करने में सफल होता है। शिक्षा इन कार्यों को सम्पन्न करके ही सच्ची शिक्षा कहलाने की अधिकारिणी हो सकती है। सम्मवत इसी विचार स प्रेरित होकर डा॰ राधाकृष्णन ने लिखा है — "शिक्षा को मनुष्य और समाज का निर्माण करना चाहिए। इस काय को किए बिना शिक्षा अमुवर और अपूण है।"

4 | शिक्षा मनोविज्ञान

Education should be man making and society making Education without this remains poor and incomplete —Dr S Radhakrishnan (p 191)

शिक्षा की आधुनिक परिभाषार्ये Modern Definitions of Education

1 फ्रेंडसन — 'आधुनिक शिक्षा का सम्ब घ व्यक्ति और समाज, बोनों के कल्याण से है।"

Modern education is concerned with the welfare of both the individual and society —Frandsen (p 7)

2 डमविल — "अपने "यापक अथ मे शिक्षा मे वे सब प्रभाव सम्मिलित रहते हैं, जो व्यक्ति पर उसके जन्म से लेकर मृत्यू तक पडते हैं।"

Education in its widest sense includes all the influences which act upon an individual during his passage from the cradle to the grave —Dumville Child Mind p 1

3 यूलिच — "शिक्षा— व्यक्तियों की, व्यक्तियों के द्वारा और व्यक्तियों के लिए की जाने वाली प्रक्रिया है। यह सामाजिक प्रक्रिया है और इसकी समाज के सम्पूण स्वरूप और कार्यों से पृथक नहीं किया जा सकता है।"

Education is a process performed of the people by the people for the people It is a social process and it cannot be se parated from the total character and tasks of society —Robert Unch History of Educational Thought p 318

मनोविज्ञान का जन्म Birth of Psychology

Reyburn का मत है कि मनोविज्ञान ने अरस्तू के समय में दशनशास्त्र के अग के रूप में अपना जीवन आरम्भ किया। उस समय से लेकर सकड़ो वर्षों तक उसका विवेचन इसी शास्त्र के अग के रूप में किया गया। पर जसा कि Reyburn (p 1) ने लिखा है — "आधुनिक काल में एक परिवतन हुआ है। मनोवज्ञानिकों ने धीरे औपने विज्ञान को दशनशास्त्र से पृथक कर लिया है।"

मनोविज्ञान के अथ मे क्रमश परिवतन Gradual Change in the Meaning of Psychology

मनोविज्ञान—दशनशास्त्र से किस प्रकार पृथक हुआ और उसके अथ मे किस प्रकार परिवतन हुआ—इसका वणन निम्नाकित शीषको के अतगत किया जा रहा है —

1 आत्मा का विज्ञान Science of Soul—Garrett के अनुसार, Psychology शब्द की उत्पत्ति यूनानी भाषा के दो श दो से हुई है— Psyche

अनेक यूनानी दाशनिको ने मनोविज्ञान को आत्मा का विज्ञान माना । इन दाशनिको मे उल्लेखनीय हैं—Plato Anstotle और Descartes। पर ये और अन्य दाशनिक इस बात का उत्तर न दे सके कि आत्मा क्या है एव उसका रग, रूप और आकार कसा है ? अत 16वी शता दी मे मनोविज्ञान का यह अथ अस्वीकार कर दिया गया।

- 2 मस्तिष्क का विज्ञान Science of Mind—मध्य युग के दाशनिको ने मनोविज्ञान को मन या मस्तिष्क का विज्ञान बताया। दूसरे शब्दो मे उन्होंने शिशेष रूप से इटली के दाशनिक Pomponazzi ने मनोविज्ञान को मस्तिष्क का अध्ययन करने वाला विज्ञान कहा। इसका मुख्य कारण यह था कि आरमा के मान सिक और आध्यात्मिक पहलू अध्ययन के पृथक विषय हो गये थे। पर कोई भी दार्शनिक मस्तिष्क की प्रकृति और स्वरूप को निश्चित नहीं कर सका। इसका परिणाम बताते हुए B N Jha (p 3) ने लिखा है "मस्तिष्क के स्वरूप के अनिश्चित रह जाने के कारण मनोविज्ञान ने मस्तिष्क के विज्ञान के रूप में किसी प्रकार की प्रगति नहीं की।"
- 3 चेतना का विज्ञान Science of Consciousness—19वी शता दी में Vives William James William Wundt James Sully आदि विद्वानों ने मनोविज्ञान को चेतना का विज्ञान बताया। उन्होंने कहा कि मनोविज्ञान मनुष्य की चेतन कियाओं का अध्ययन करता है। पर वे चेतना शाद के अध के सम्बंध में एकमत न हो सके। दूसरे चेतन मन के अलावा अचेतन मन और अद्ध चेतन मन भी होते हैं, जो मनुष्य की क्रियाओं को प्रभावित करते हैं। परिणामत मनोविज्ञान का यह अध सीमित होने के कारण सवमा य न हो सका।
- 4 व्यवहार का विज्ञान Science of Behaviour—20वी शताब्दी के आरम्भ में मनोविज्ञान के अनेक अथ बताये गये, जिनमें सबसे अधिक मान्यता इस अथ को दी गई— मनोविज्ञान यवहार का विज्ञान है। दूसरे शब्दों म मनोविज्ञान मनुष्य के व्यवहार का अध्ययन करता है। आधुनिक समय में मनोविज्ञान शब्द का प्रयोग साधारणत इसी अथ में किया जाता है।

प्राचीन काल से आधुनिक समय तक मनोविज्ञान की जीवन-यात्रा का चित्र अकित करते हुए बुडवथ ने लिखा है — "सबसे पहले मनोविज्ञान ने अपनी आत्मा का त्याग किया। फिर उसने अपने मन (मस्तिष्क) का त्याग किया। उसके बाद उसने चेतना का त्याग किया। अब वह व्यवहार की विधि को स्वीकार करता है।"

First psychology lost its soul than it lost its mind then it lost its consciousness it still has behaviour of soil —Woodworth

मनोविज्ञान की परिभाषायें Definitions of Psychology

1 बोरिंग, नगफ ल्ड व वेल्ड -- "मनोविज्ञान, मानव प्रकृति का अध्ययन है।"

Psychology is the study of human nature — Boring Lang feld & Weld (p 1)

- 2 गरिसन व अय "मनोबिज्ञान का सम्ब ध प्रत्यक्ष मानव यवहार से है।"
- 'Psychology is concerned with observible human behaviour Garrison & Others (p 3)
- 3 स्किनर "मनोविज्ञान, यवहार और अनुभव का विज्ञान है।"
 Psychology is the science of behavious and experience
 —Skinner (A—p 6)
- 4 मन "आधुनिक मनोविज्ञान का सम्ब घ व्यवहार की वज्ञानिक खोज से है।"

Psychology today concerns itself with the scientific investigation of behaviour — Munn (2 23)

5 पिल्सबरी — "मनोविज्ञान की सबसे सातोषजनक परिभाषा, मानव व्यवहार के विज्ञान के रूप में की जा सकती है।"

Psychology may be most satisfactorily defined as the science of human behaviour —Pillsbury (p 11)

6 क्रो ब क्रो — "मनोविज्ञान, मानव व्यवहार और मानव सम्ब धो का अध्ययन है।"

Psychology is the study of human behaviour and human relationships —Crow & Crow (p 6)

7 बुडवय — "मनोविज्ञान, वातावरण के सम्ब ध में व्यक्ति की क्रियाओं को वैज्ञानिक अध्ययन है।"

Psychology is the scientific study of the activities of the individual in relation to his environment —Woodworth (p 20)

8 जेम्स — ''मनोविज्ञान की सर्वोत्तम परिभाषा—चेतना के वणन और व्याख्या के रूप मे की जा सकती है।'' The definition of psychology may be best given as the des cription and explanation of consciousness as such —James (p 13)

परीक्षा सम्ब भी प्रकृत

- शिक्षा और मनोविज्ञान की परिमाषाय दीणिए एव उनका स्पष्टीकरण कीणिए।
 Define and explain education and psychology
- 2 अग्रलिखित का विवेचन कीजिए (अ) मनोविज्ञान, आत्मा का विज्ञान है (ब) मनोविज्ञान मस्तिष्क का विज्ञान है, (स) मनोविज्ञान, चेतना का विज्ञान है।

 Comment on the following (a) Psychology is the science of soul (b) Psychology is the science of mind
- (c) Psychology is the science of consciousness

 मनोविज्ञान के अथ में क्रमश होने वाले परिवतन का सक्षप में वणन कीजिए और उसकी वतमान स्थिति बताइए।

 Describe briefly the gradual change in the meaning of psychology and point out its present status

शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध RELATION OF EDUCATION & PSYCHOLOGY

Psychology explains the how of human development as related to learning education attempts to provide the what of learning —Crow & Crow (p 8)

भूमिका

शिक्षा और 'मनोविज्ञान' को जोडने वाली कडी हे---'मानव यवहार । इस सम्बाध में दो विद्वानों के विचार हष्टाय है ---

1 ब्राउन (Brown) — "शिक्षा वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा व्यक्ति के व्यवहार में परिवतन किया जाता है।"

2 पिल्सबरी (Pullsbury) — "मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का विज्ञान है।"

इन परिमाषाओं से शिक्षा और मनोविज्ञान के सम्बंध पर पर्याप्त प्रकाश पड़ता है। दोनों का सम्बंध मानव व्यवहार से है। शिक्षा, मानव व्यवहार में परिवतन करके उसे उत्तम बनाती है। मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का अध्ययन करता है। इस प्रकार, शिक्षा और मनोविज्ञान में सम्बंध होना स्वामाविक है। पर इस सम्बंध में मनोविज्ञान का स्थान श्रेष्ठ है। इसका कारण यह है कि शिक्षा को अपने प्रत्येक काय के लिये मनोविज्ञान की स्वीकृति प्राप्त करनी पड़ती है। बी० एन० सा ने ठीक ही लिखा है — "शिक्षा जो कुछ करती है और जिस प्रकार वह किया जाता है, उसके लिये उसे मनोवज्ञानिक क्षोजों पर निमर होना पड़ता है।"

Education has to depend on psychological findings for

what it does and how it is done -B N Jha (p 13)

मनोविज्ञान को यह स्थान इसलिये प्राप्त हुआ है, क्योंकि उसने शिक्षा के सब क्षत्रों को प्रभावित करके उनमें क्रान्तिकारी परिवतन कर दिये हैं। इस सदभ में रयान (Ryan) के ये सारगिमत वाक्य उल्लेखनीय हैं — "आधुनिक समय के अनेक विद्यालयों में हम मित्रता और सहष काय का वातावरण पाते हैं। अब उनमे परम्परागत औपचारिकता, मजबूरी मौन, तनाव और दण्ड के अधिकतर दशन नहीं होते हैं।"

मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवतन Changes Brought about by Psychology

मनोविज्ञान ने शिक्षा के क्षेत्र मे जो क्रान्तिकारी परिवतन किये है उनका वणन निम्नाकित शीषको के अ तगत किया जा रहा है —

- (1) बालक को महत्त्व—पहले शिक्षा विषय प्रधान और अध्यापक प्रधान थी। उसमें बालक को तिनक भी महत्त्व नही दिया जाता था। उसके मस्तिष्क को खाली बतन समझा जाता था जिसे ज्ञान से भरना शिक्षक का मुख्य कत्त यथा। मनोविज्ञान ने बालक के प्रति इस दृष्टिकोण मे आमूल परिवतन करके शिक्षा को बाल-केद्रित बना दिया है। अब शिक्षा बालक के लिये है, न कि बालक शिक्षा के लिये।
- (2) बालको की विभिन्न अवस्थाओं को महत्त्व—प्राचीन शिक्षा पद्धित में सभी आयु के बालको के लिये एक सी शिक्षा और एक सी शिक्षण विधियों का प्रयोग किया जाता था। मनोवज्ञानिकों ने इन दोनों बातों को अनुचित और दोषपूण सिद्ध कर दिया है। उनका कहना है कि बालक जसे-जैसे बडा होता जाता है, वसे वसे उसकी रुचियाँ और आवश्यकताये बदलती जाती हैं, उदाहरणाथ बाल्यावस्था में उसकी रुचि खेल में होती है पर किशोरावस्था में वह खेल और काय में अतर समझने लगता है। इस बात को ध्यान में रखकर बालकों को बाल्यावस्था में खेल द्वारा और किशोरावस्था में अन्य विधियों द्वारा शिक्षा दी जाती है। साथ ही उनकी शिक्षा के स्वरूप में भी अन्तर होता है।
- (3) बालकों की रुचियो व मूल प्रवृत्तियों को महत्त्व पूज काल की किसी भी शिक्षा-योजना में बालकों की रुचियों और मूल प्रवृत्तिया का कोई स्थान नहीं था। उन्हें ऐसे अनेक विषय पढ़ने पड़ते थें, जिनमें उनको तिनक भी रुचि नहीं होती थी और जिनका उनकी मूल प्रवृत्तियों से कोई सम्ब ध नहीं होता था। मनोविज्ञान ने सिद्ध कर दिया है कि जिस काय में बालकों को रुचि होती है उसे वे जल्दी सीखते हैं। इसके अतिरिक्त, वे काय करने में अपनी मून प्रवृत्तियों से प्रेरणा प्राप्त करते हैं। अत अब बालकों की शिक्षा का आधार उनकी रुचिया और मूल प्रवृत्तियाँ हैं।
- (4) बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं को महत्त्व—िशिक्षा की प्राचीन विधियों में नालकों की यक्तिगत विभिन्नताओं को स्वीकार नहीं किया जाता था। अत सबके लिये समान शिक्षा का आयोजन किया जाता था। मनोविज्ञान ने इस बग्त पर प्रकाश डाला है कि बालकों की रुचियों, रुझानों क्षमताओं योग्यताओं आदि ३

अन्तर होता है। अत सब बालको के लिये समान शिक्षा का आयाजन सवया अनुचित है। इस बात को घ्यान में रखकर मद-बुद्धि पिछंडे हुए और शारीरिक दोप वाले बालको के लिये जलग अलग विद्यालयों में अलग अलग प्रकार की शिक्षा की यवस्था की जाती है। Kuppuswamy (p 4) के शदों में — यक्तिगत विभिन्नताओं के ज्ञान ने इस यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुकूल शिक्षक कायक्रम का नियोजन करने में सहायता दा है।"

- (5) पाठ्यक्रम में सुषार—पहले समय में पाठ्यक्रम के सब विषय सब बालका के लिए जिनवाय होते थे। इसके अतिरिक्त वह पूण रूप स पुस्ति तीय और ज्ञान प्रधान था। मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम के इन दोना दोषों की कटु आलोचना की है। वह इस बात पर बल देता है कि पाठ्यक्रम का निर्माण बालका की आयु रिचयों और मानसिक योग्यताओं को ध्यान म रखकर किया जाना चाहिए। यहीं कारण है कि आठवीं कक्षा के बाद पाठ्यक्रम को साहित्यिक, बज्ञानिक आदि वर्गों में विमाजित कर दिया गया है।
- (6) पाठ्यक्रम सहगामा कियाओ पर बल—प्राचीन शिक्षा का मुरय उद्श्य बालक का मानसिक विकास करना था। अत पुस्तकीय ज्ञान को ही महत्त्व दिया जाता था और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाआ का कभी विचार भी नहीं किया गया। मनोविज्ञान ने बालक स सर्वाङ्गीण विकास वे लिये इन क्रियाओं को बहुत महत्त्वपूण यताया है। यहीं कारण है कि जाजकल विद्यालयों में खेलकूद, सास्कृतिक कायक्रम आदि की विशेष रूप से यवस्था की जाती है।
- (7) सीखने की प्रक्रिया में जन्नति—पहले शिक्षकों को सीखने की प्रक्रिया का कोई ज्ञान नहीं था। वे यह नहीं जानते थे कि एक ही बात को एक बालक देर में और दूसरा बालक जल्दी क्यों सीख लेता था। मनोविज्ञान ने सीखने की प्रक्रिया के सम्बंध में खोज करके अनेक अच्छे नियम बताये हैं। इनका प्रयोग करने से बालक कम समय में और अधिक अच्छी प्रकार सीख सकता है।
- (8) किक्षण विधियों में सुधार—प्राचीन शिक्षा पद्धित में शिक्षण विधियाँ मौखिक थी और बालकों को स्वय सीखने का कोई अवसर नहीं दिया जाता था। वे मौन श्रोताओं के समान शिक्षक द्वारा कहीं जाने वाली बातों को सुनते थे और फिर उनकों कठस्थ करते थे। मनोविज्ञान ने इन शिक्षण विधियों में आमूल परिवतन कर दिया है। उसने ऐसी विधियों का आविष्कार किया है जिनसे बालक स्वय सीख सकता है। इस उद्देश्य से 'करके सीखना खेल द्वारा सीखना' रेडियो, पयटन चलचित्र आदि को शिक्षण विधियों में स्थान दिया जाता है। Ryburn (p 5) के अनुसार "मनोविज्ञान के जान में प्रगति होने के कारण ही शिक्षण विधियों में कारिकारी परिवतन हुए हैं।"
- (9) अनुशासन की नई विधिया—पहले समय मे बालका को अनुशासन मे रखने की केवल एक विधि थी—शारीरिक दण्ड। विद्यालय में दण्ड और दण्ड का

मय उत्पन्न करके आतक और कठोरता के वातावरण का निर्माण किया जाता था। मनोविज्ञान ने दण्ड भय और कठोरता पर आधारित अनुशासन को सारहीन प्रमाणित कर दिया है। इनके स्थान पर उसने प्रेम प्रशासा और सहानुभूति को अनुशासन के कही अधिक अच्छे आधार बताया है। वह हमें अनुशासनहीनता के कारणा की खोजने और उनको दूर करने का परामश देता हैं।

- (10) मुल्याकन की नई विधिया-बालको द्वारा अजित किय जाने वाले ज्ञान का मुल्याकन करने के लिए अति दीघकाल से मौखिक और लिखित परीक्षाओ का प्रयोग किया जा रहा है। इन परीक्षाओं के दोषों को दूर करने के लिए मनो विज्ञान ने अनेक नई विधियों की खोज की है जसे-बृद्धि परीक्षा, यक्तित्व परीक्षा वस्त्रनिष्ठ परीक्षा आदि ।
- (11) शिक्षा के उद्दश्यों की प्राप्ति व सफलता Drevel के अनुसार मनोविज्ञा- शिक्षा के उद्दर्शों को निर्धारित नहीं करता है पर वह हमको यह निश्चित रूप से बताता है कि उनकी प्राप्ति सम्भव है या ही। इतना ही नहीं मनोविज्ञान की सहायता के बिना शिक्षक यह नही जान सकता है कि वह अपने उद्देश्यो को प्राप्त करने में सफल हुआ है या नही।
- (12) तीन सम्ब थों का विकास-Ryburn का मत है कि शिक्षा मे तीन प्रकार के सम्बंध होत है-बालक और शिक्षक का सम्बंध बालक और समाज का सम्बाध एव बालक और विषय का सम्बाध। शिक्षा में सफलता तभी मिल सकती है जब य तीनो सम्ब घ उचित प्रकार के हा अर्थात् ये ऐसे हो कि वालक इनसे लाभावित हा। इस विशा में मनोविज्ञान बहुत सहायता देता है। Ryburn (p 13) के शादों में - 'जब हम इन सम्बंधों का उचित विशाओं में विकास करने का प्रयत्न करते है, तब मनोविज्ञान हमे सबसे अधिक सहायता देता है।"
- (13) नये ज्ञान का आधार पूर्व ज्ञान-स्टाउट का मत है "शिक्षा सिद्धान्त को मनोविज्ञान द्वारा दिया जाने वाला मुख्य सिद्धा त यह है कि नवीन ज्ञान का विकास पुव ज्ञान के आधार पर किया जाना चाहिए।"

The main principle which psychology lends to the theory of education is that new knowledge should be a development of previous knowledge -Stout Analytic Psychology Vol II pp 137 138

उपसहार

उपयूक्त विवेचन के आधार पर हम कह सकते है कि शिक्षा का ऐसा कोई भी क्षेत्र नही है, जो मनोविज्ञान के प्रभाव से विचत हो और जिसे मनोविज्ञान ने कोई विशेष योगदान न दिया हो । इसीलिए शिक्षा और मनोविज्ञान म घनिष्ठ सम्बाध माना जाता है। इस सम्बाध पर कुछ शिक्षाशास्त्रियों वे विचारों का अवलोकन की जिये -

12 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 1 स्किनर "मनोविज्ञान, शिक्षा का आधारसूत विज्ञान है।"
 The science most basic to education is psychology
 ——Skinner (A——p 6)
- 2 बी॰ एन॰ झा "शिक्षा की प्रक्रिया पूणतया मनोविज्ञान की कुपा पर निभर है।"

The process of education is entirely at the mercy of psychology —B N Jha (p 18)

3 डेविस — "मनोविज्ञान ने छात्रों की क्षमताओं और विभिन्नताओं का विद्यलेषण करके शिक्षा को विशिष्ट योग दिया है। इसने विद्यालय जीवन में छात्रों के विकास और परिपक्वता का ज्ञान प्राप्त करने में भी प्रत्यक्ष योग दिया है।"

Psychology has made a distinct contribution to education through its analysis of pupil potentialities and differences It has also contributed directly to a knowledge of pupil growth and maturation during the school years —R A Davis Journal of Educational Research 1943 p 27

परीक्षा सम्बाधी प्रश्न

- 1 शिक्षा में मनोविज्ञान के महत्त्व का विवेचन कीजिए।
 Discuss the importance of psychology in education
- 2 मनोविज्ञान और शिक्षा के सम्बाध का विवेचन कीजिए और बताइय कि मनोविज्ञान ने शिक्षा सिद्धान्त और यवहार मे किस प्रकार क्रान्ति की है?

Discuss the relationship between Psychology and Education and explain how psychology has revolutionized educational theory and practice

- 3 मनोविज्ञान क्या है ? मनोविज्ञान के विकास ने शिक्षा की प्रक्रिया को किस प्रकार प्रभावित किया है ?
 - What is Psychology? How has the development of Psychology influenced the process of education?
- 4 मनोविज्ञान, शिक्षा की विभिन्न समस्याओं का समाधान करने में किस प्रकार सहायता देता है ? अपने उत्तर की पुष्टि उपयुक्त उदाहरणों से कीजिए।

How does Psychology help in solving the various problems of education? Support your answer with appropriate examples

शिक्षा मनोविज्ञान का अथ प्रकृति व क्षेत्र MEANING, NATURE & SCOPE OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

Educational psychology has not yet reached the point where its content has been stabilized —Ellis (p 6)

शिक्षा-मनोविज्ञान का इतिहास History of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान के आरम्भ के विषय में लेखकों में कुछ मतभेद है।

Kolesnık (p 5) ने इस विज्ञान का आरम्भ ईसा पूव पाँचवी शताब्दी के यूनानी
दाशनिकों से माना है और उनमें प्लेटों को भी स्थान दिया है। Kolesnik (p 6)
के शब्दों में — "मनोविज्ञान और शिक्षा के सबप्रथम व्यवस्थित सिद्धातों में एक
सिद्धात प्लेटों का भी था।"

Kolesnik के विपरीत Skinner (A—p 7) ने शिक्षा मनोविज्ञान का आरग्म प्लेटो के शिष्य अरस्तू के समय से मानते हुए लिखा है — "शिक्षा मनोविज्ञान का आरम्भ अरस्तू के समय से माना जा सकता है। पर शिक्षा मनोविज्ञान के विज्ञान की उत्पत्ति यूरोप मे पेस्टालाजी, हरबाट और फावेल के कार्यों से हुई, जिहोंने शिक्षा को माविज्ञानिक बनाने का प्रयास किया।"

वास्तव मे इन महान शिक्षा दाशनिका को अपने काय की प्रेरणा इसी से प्राप्त हुई जिसने शिक्षा को मनोवज्ञानिक आधार प्रदान करके शिक्षा मे मनोवज्ञानिक आचोलन का सूत्रपात किया। उस आ दोलन को आधुनिक ग्रुग की महान् शिक्षिका मा टेसरी से बहुत बल प्राप्त हुआ। Montessori ने शिक्षा मे प्रयोगात्मक मनोविज्ञान की उपयोगिता पर बल देते हुए कहा — "शिक्षक को प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का जितना अधिक जान होता है, उतना हो अधिक वह जानता है कि कसे पढ़ाया जाय।"

मनोविचान की शाखा के रूप में शिक्षा मनोविज्ञान की उत्पत्ति सन 1900 ई० में मानी जाती है। अमरीका के प्रसिद्ध मनोवज्ञानिको—Thorndike Judd Terman Stanley Hall आदि के अनवरत प्रयासों के फलस्वरूप उसने सन 1920 में स्पष्ट और निश्चित स्वरूप धारण किया। उनके इस काय को 1940 में American Psychological Association और 1947 में अमरीका की National Society of College Teachers of Education ने आगे बढाया। फलस्वरूप स्किनर के शादों में शिक्षाविदों द्वारा यह स्वीकार किया जाने लगा — "शिक्षा-मनोविज्ञान, मनोविज्ञान की वह शाखा है, जिसका सम्बंध पढाने और सीखने से हैं।"

Educational psychology is that branch of psychology which deals with teaching and learning —Skinner (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान का अथ

Meaning of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान दो शब्दो के योग में बना है— शिक्षा और मनोविज्ञान । अत इसका शाब्दिक अथ है— 'शिक्षा सम्बाधी मनोविज्ञान । दूसरे शादों में यह मनोविज्ञान का यावहारिक रूप है और शिक्षा की प्रक्रिया में मानव व्यवहार का अध्ययन करने वाला विचान है। अत हम स्किनर के शब्दों में कह सकते हैं — 'शिक्षा मनोविज्ञान अपना अथ शिक्षा से, जो सामाजिक प्रक्रिया है और मनोविज्ञान से, जो व्यवहार सम्बाधी विज्ञान है, ग्रहण करता है।''

Educational psychology takes its meaning from education a social process and from psychology a behavioural science — Skinner (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान के अथ का विश्लेषण करने के लिए Skinner ने अधी लिखित तथ्यो की ओर सकेत किया है —

- 1 शिक्षा-मनोविज्ञान का केन्द्र मानव यवहार है।
- शिक्षा मनोविज्ञान खोज और निरीक्षण से प्राप्त किए गए तथ्यो का सग्रह है।
- 3 शिक्षा माोविज्ञान में संग्रहीत ज्ञान को सिद्धा तो का रूप प्रदान किया जा सकता है।
- 4 शिक्षा मनोविज्ञान ने शिक्षा की समस्याओं का समाधान करने के लिए अपनी स्वयं नी पद्धतियों का प्रतिपादन किया है।
- 5 शिक्षा मनोविज्ञान के सिद्धान्त और पद्धितयाँ शिक्षक सिद्धान्तो और प्रयोगो को आधार प्रदान करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषाएँ Definitions of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन विश्लेषण, विवेचन और समाधान करता है। अत इसकी परिभाषाओं में अनेकरूपता मिलती है, यथा —

1 स्किनर — "शिक्षा-मनोविज्ञान के अ तगत शिक्षा से सम्बर्धित सम्पूण व्यवहार और व्यक्तित्व आ जाता है।'

Educational psychology covers the entire range of behaviour and personality as related to education -Skinner (A-p 22)

2 क्री व क्रो - "शिक्षा मनोविज्ञान व्यक्ति के जम से बृद्धावस्था तक सीखने के अनुभवो का बणन और व्याख्या करता है।"

Educational psychology describes and explains the learning experiences of an individual from birth through old age -Crow & Crow (p 7)

नाल व अन्य - "शिक्षा मनोविज्ञान मुख्य रूप से शिक्षा की सामाजिक प्रक्रिया से परिवर्तित या निर्देशित होने वाले मानव यवहार के अध्ययन से सम्बचित है।"

Educational psychology is concerned primarily with the study of human behaviour is it is changed or directed under the social process of education -Noll & Others Journal of Educa tional Psychology 1948 p 361

4 एलिस क्रो -- "शिक्षा मनोविज्ञान वज्ञानिक विधि से प्राप्त किए जाने वाले मानव प्रतिक्रियाओं के उन सिद्धान्तों के प्रयोग को प्रस्तुत करता है, जो शिक्षण और अधिगम को प्रभावित करते है।"

Educational psychology represents the application of scien tifically derived principles of human reaction that affect teaching and learning —Alice Crow (p 1)

5 सारे व टेलफोड — "शिक्षा मनोविज्ञान का मुख्य सम्बन्ध सीखने से है। यह मनोविज्ञान का वह अग है, जो शिक्षा के मनोवज्ञानिक पहलुओं के वज्ञानिक खोज से विशेष रूप से सम्बर्धित है।"

The major concern of educational psychology is learning It is that field of psychology which is primarily concerned with the scientific investigation of the psychological aspects of education — Sawiey & Telfoid (pp 5 & 6)

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति Nature of Educational Psychology

सभी शिंक्षा ममज्ञो ने शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति को वज्ञानिक माना है। उनका कथन है कि यह विज्ञान अपनी विभिन्न खोजो के लिए वज्ञानिक विधियो का प्रयोग करता है। तदूपरान्त, यह उनसे प्राप्त होने वाले निष्कर्षों के आधार पर शिक्षा की समस्याओं का समाधान करता है और छात्रों की उपलब्धियों के सम्बध्य में भविष्यवाणी करता है। जिस प्रकार वज्ञानिक विभिन्न तथ्यों का निरीक्षण और परीक्षण करके उनके सम्बध्य में अपने निष्कष निकालकर किसी सामाय नियम का प्रतिपादन करता है उसी प्रकार शिक्षक कक्षा की किसी विशेष या तात्कालिक समस्या का अध्ययन और विश्लेषण करके उसका समाधान करने का उपाय निर्धारित करता है। इस प्रकार अपनी खोजों में वज्ञानिक विधियों का प्रयोग करने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान को विज्ञानों की श्रेणी में रखा गया है। इस अपने कथन के समयन में दो विद्वानों के विचारों के लेखबद्ध कर रहे हैं, यथा

- 1 Sawrey & Telford (p 6) "शिक्षा मनोविज्ञान अपनी लोज के प्रमुख उपकरणों के रूप में विज्ञान की विधियों का प्रयोग करता है।"
- 2 Crow & Crow (p 7) "शिक्षा मनोविज्ञान को व्यावहारिक विज्ञान माना जा सकता है, क्योंकि यह मानव व्यवहार के सम्बन्ध में वज्ञानिक विधि से निश्चित किये गये सिद्धान्तों और तथ्यों के अनुसार सीखने की याख्या करने का प्रयास करता है।"

शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य Aims of Educational Psychology

शिक्षा मनोविनान के उद्देश लगभग वही है जो शिक्षा के हैं। फिर भी लेखको ने अपने विचारों के अनुसार उनके लिए विविध प्रकार की शादावली का प्रयोग किया है, यथा —

- 1 Garrison & Otners (p 5) के अनुसार "शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य हैं— व्यवहार का ज्ञान, भविष्यवाणी और नियत्रण।"
- 2 Kuppuswamy (p 4) के अनुसार "शिक्षा मनोविज्ञान का उद्देश्य मनोविज्ञान के सिद्धा तो को उत्तम शिक्षण और उत्तम अधिगम (सीखना) के हितो में प्रयोग करना है।"
- 3 Kolesnik (p 27) के अनुसार "किक्षा-मनोविज्ञान का उद्देश्य— शिक्षक को उन समस्याओं का समाधान करने में सहायता देना है, जिनका सम्बध प्रेरणा, मूल्याकन, कक्षा प्रबध, शिक्षण विधियो, छात्रों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं, उनके मानसिक स्वास्थ्य और उनके चरित्र निर्माण से होता है।"
- 4 Kelly के अनुसार कली ने शिक्षा मनोविज्ञान के 9 उद्देश्य बताये हैं—(1) बालक के स्वमाव का ज्ञान प्रदान करना, (2) बालक की वृद्धि और विकास का ज्ञान प्रदान करना, (3) बालक को अपने वातावरण से सामजस्य स्थापित

¹ W A Kelly Catholic Educational Review, 1941 pp 590 598

करने मे सहायता देना (4) शिक्षा के स्वरूप उद्दश्यो और प्रयोजन से परिचित कराना (5) सीखने और सिखाने के सिद्धान्तो और विधियों से अवगत कराना (6) सवेगो के नियत्रण और शैक्षिक महत्त्व का अध्ययन करना (7) चरित्र निमाण की विधियो और सिद्धान्तो से अवगत कराना (8) विद्यालय मे पढाये जाने वाले विषयों में छात की योग्यताओं का माप करने की विधियों में प्रशिक्षण देना (9) शिक्षा मनोविज्ञान के तथ्या और सिद्धान्तों की जानकारी के लिए प्रयोग की जाने वाली वज्ञानिक विधियों का ज्ञान प्रदान करना।

- 5 Skinner (B-pp 1517) के अनुसार स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्यों को दो मागों में विमाजित किया है-(अ) सामा य उद्देश्य (ब) विशिष्ट उद्देश्य।
- (अ) सामान्य उद्देश्य General Aim स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान का सामान्य उद्देश्य केवल एक मानते हुए लिखा है - शिक्षा मनोविज्ञान का सामा य उद्देश्य है-सगठित तथ्यो और सामा य नियमो का एक ऐसा सग्रह प्रदान करना, जिसकी सहायता से शिक्षक सास्कृतिक और व्यावसायिक लक्ष्यों को अधिक से अधिक प्राप्त कर सके।"

The general aim of educational psychology is to provide a body of organized facts and generalizations that will enable the teacher to realize increasingly both cultural and professional objectives —Skinner (B—p 15)

(ब) विशिष्ट उद्देश्य Specific Aims-स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान के 8 विशिष्ट उद्दश्य बताये ह—(1) बालको की बुद्धि ज्ञान और यवहार मे उन्नति किए जाने के विश्वास को हढ बनाना (2) बालको के प्रति निष्पक्ष और सहानुभूति पूण दृष्टिकोण का विकास करने मे सहायता देना (3) बालको के वाछनीय व्यवहार के अनुरूप शिक्षा के स्तरो और उद्देश्यों को निश्चित करने में सहायता देना (4) सामाजिक सम्बाधी के स्वरूप और महत्त्व की अधिक अच्छी प्रकार समझने से सहायता देना (5) शिक्षण की समस्याओं का समाधान करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले तथ्यो और सिद्धान्ता का ज्ञान प्रदान करना (6) शिक्षक को अपने और दूसरो के शिक्षण के परिणामो को जानने में सहायता देना (7) शिक्षको को छात्रा के यवहार की याख्या करने के लिए आवश्यक तथ्य और सिद्धान्त प्रदान करना (8) प्रगतिशील शिक्षण विधिया निर्देशन कायक्रमो एव विद्यालय-सगठन और प्रशासन के स्वरूपो को निश्चित करने मे सहायता देना ।

शिक्षा-मनोविज्ञान का क्षेत्र Scope of Educational Psychology

वतमान शताब्दी के पूर्वाद्ध मे ज म लेने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान अपनी 2

शशवावस्था मे से होकर गुज़र रहा है। यही कारण है कि उसके क्षेत्र की सीमायें अभी तक निर्धारित नहीं हो पाई हैं। परिणामत शिक्षा मनोविज्ञान की पुस्तकों की सामग्री में एकरूपता के दशन दुलम है। आचर का यह कथन अक्षरश सत्य हैं — "यह बात उल्लेखनीय है कि जब हम शिक्षा-मनोविज्ञान की कोई नवीन पाठ्यपुस्तक खोलते हैं, तब हम यह नहीं जानते हैं कि उसकी विषय-सामग्री सम्भवत क्या होगी।"

शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का इस अनिश्चित परिस्थिति से निश्चित परिस्थिति में लाने का अनेक शिक्षा विशारदो द्वारा उद्योग किया गया है। उनमें से कुछ के विचारों का अवलोकन कीजिए —

1 को व को — "शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का सम्ब ध सीखने को प्रभावित करने वाली दशाओं से है।"

The subject matter of educational psychology is concerned with the conditions that affect learning —Crow & Crow (p 7)

2 डगलस व हालड — 'शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री शिक्षा की प्रक्रियाओं में भाग लेने वाले व्यक्ति की प्रकृति, मानसिक जीवन और व्यवहार है।"

The subject matter of educational psychology is the nature mental life and behaviour of the individual undergoing the processes of education—Douglas & Holland (pp 29 30)

3 गरिसन व अन्य — "शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का नियोजन हो हिब्दकोणों से किया जाता है — (1) छात्रों के जीवन को समृद्ध और विकसित करना, एव (2) शिक्षकों को अपने शिक्षण में गुणात्मक उन्नति करने में सहायता हेने के लिये ज्ञान प्राप्त करना।"

The subject matter of educational psychology is designed (1) to enhance and enrich the lives of the learners and (2) to furnish teachers with the knowledge and understanding that will help them institute improvements in the quality of instruction — Garrison & Others (pp 6 7)

उपरिलिखित दोनो हिष्टिकोणो को ध्यान में रखकर शिक्षा मनोविज्ञान में निम्नाकित बातों का अध्ययन किया जाता है —

- 1 बालक की विशेष योग्यताओं का अध्ययन ।
- 2 वालक की रुचियो और अरुचियो का अध्ययन।
- 3 बालक के वशानुक्रम और वातावरण का अध्ययन।
- 4 बालक की प्रेरणाओ और मूल प्रवृत्तियो का अध्ययन ।

¹ R L Archer British Journal of Educational Psychology 1941, p 128

- बालक के विकास की अवस्थाओं का अध्ययन । 5
- बालक की शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक क्रियाओं का अध्ययन। 6
- बालक के शारीरिक मानसिक चारित्रिक सामाजिक सवेगात्मक और 7 मौदयरिमक विकास का अध्ययन ।
- बालको की यक्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन । 8
- अपराधी असाधारण और मानसिक रोगो मे ग्रस्त बालका का अध्ययन।
- शिक्षण विधियों की उपयोगिता और अनुपयोगिता का अध्ययन । 10
- सीखने की कियाओं का अध्ययन । 11
- शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन । 12
- 13 शिक्षा के उद्देश्यो और उनको प्राप्त करने की विधियो का अध्ययन।
- अनुशासन सम्ब धी समस्याओ का अध्ययन। 14
- पाठ्यक्रम निर्माण से सम्बन्धित अध्ययन । 15

निष्कर्ष के रूप मे हम स्किनर के शब्दों में कह सकते हैं - "शिक्षा मनो विज्ञान के क्षेत्र में वह सब ज्ञान और विधियाँ सिम्मिलित हैं जो सीखने की प्रक्रिया को अधिक अच्छी प्रकार समझने और अधिक कुशलता से निर्देशित करने के लिए आवश्यक हैं।"

Educational psychology takes for its province all infor mation and techniques pertinent to a better understanding and a more efficient direction of the learning process

-Skinner (A-p 22)

परीक्षा सम्बंधी प्रक्त

- शिक्षा मनोविज्ञान से आप क्या समझते हैं ? उसकी प्रकृति के सम्बन्ध 1 मे अपने विचार यक्त कीजिये।
 - What do you understand by educational psychology? Express your views about its nature
- शिक्षा मनोविज्ञान के क्षत्र और उदृश्या का आलोचनात्मक वणन कीजिये।
 - Give a critical account of the scope and aims of educational psychology
- शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषा दीजिए और इसकी विषय सामग्री पर प्रकाश डालिए।
 - Define educational psychology and throw light on its subject matter

4

शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता UTII ITY OF (EDUCATIONAL) PSYCHOLOGY FOR TEACHER

The teacher needs psychology to bridge the lives of the young and the aims of education in our democratic society

-Skinner (A-p 6)

भूमिका

स्कितर के शब्दों में — "हमारी सस्कृति को समझने के लिये शिक्षकों को छात्रों को समझने की आवश्यकता है और उन्हें छात्रों के पथ प्रदशकों के रूप में अपने को समझने की आवश्यकता है। इस प्रकार के समझने में मनोविज्ञान बहुत योग दे सकता है।"

Teachers need to understand the learners in order to under stand our culture and they need to understand themselves as guides of the young To such understanding, psychology has much to contribute Skinner(A-p 6)

स्किनर के इन शब्दों से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिये मनोविज्ञान का ज्ञान बंहुत आवश्यक उपयोगी और महत्त्वपूण है। कक्षा शिक्षण और बालकों के दैनिक सम्पक में मनोविज्ञान का प्रयोग किये बिना वह अपने काय का कुशलता से सम्पन्न नहीं कर सकता है। अपने शिक्षण-काय को सफल और छात्रों के सीखने को लामप्रद बनाने के लिए उसे मनोवज्ञानिक सिद्धान्तों का अनिवाय रूप से प्रयोग करना चाहिए। इसी तथ्य को ध्यान में रखते हुए, एलिस को ने यह विचार अङ्कित किया हैं — "शिक्षक को अपने शिक्षण में उन मनोवज्ञानिक सिद्धांतों का प्रयोग करने के लिए तयार रहना चाहिए, जो सफल शिक्षण और फलोत्यादक अधिगम के लिए अनिवाय हैं।"

The teacher should be prepared to apply in his teachin activities the psychological principles that are basic to successf teaching and effective learning —Alice Crow (p 9)

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की उपयोगिता Utility of Psychology for Teacher

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की क्या उपयोगिता है ? वह इसका प्रयोग वि प्रकार कर सकता है ? उसको इससे किस प्रकार सहायता मिल सकती है ? हम और इनसे सम्बिध्त अय प्रश्नो पर निम्नािकत पिक्तियों में अपने विचारों को "य कर रहे हैं।

1 स्वयं का ज्ञान व तयारी—यक्ति किसी काय को करने में तभी सफ होता है जब उसमें उस काय को करने की योग्यता होती है। मनोविज्ञान या शिक्ष् मनोविज्ञान की सहायता से अध्यापक अपने स्वभाव बुद्धि स्तर यवहार योग्य आदि का ज्ञान प्राप्त करता है। यह ज्ञान उसे अपने शिक्षण-काय में सफल बनने सहायता देता है और इस प्रकार उसकी व्यावसायिक तयारी म अतिशय योग दे है। स्किनर का मत है — "शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापकों की तयारी की आधा शिला है।

Educational psychology is the foundation stone in the preparation of teachers —Skinner (A—p 12)

- 2 बाल विकास का ज्ञान—मनोविज्ञान के अध्ययन से शिक्षक को बा विकास की विभिन्न अवस्थाओं का ज्ञान हो जाता है। वह इन अवस्थाओं में वाल की शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विशेषताओं से परिचित हा जाता है। इन विशेषताओं को ध्यान में रखकर विभिन्न अवस्थाओं के बालकों के लिए पाठ विषया और क्रियाओं का चूनाव करने में सफलता प्राप्त करता है।
- 3 बाल स्वभाव व यवहार का ज्ञान—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक वालक के स्वमाव और यवहार से अवगत कराता है। इन दोनो बाता के आध बालक की मूल प्रवृत्तियों और सबेग होत है। अध्यापक विभिन्न अवस्थाओं के बाल की मूल प्रवृत्तियों और सबेगों से परिचित होने के कारण उनका अधिक उत्तम शिक्ष और निर्देशन करने में सफल होता है। Ryburn (p 4) का मत है 'हमें बा स्वभाव और यवहार का जितना अधिक ज्ञान होता है, उतना ही अधिक प्रभावपू बालक से हमारा सम्बाध होता है। मनोविज्ञान हमें यह ज्ञान प्राप्त करने में सहाय दे सकता है।"
- 4 बालको का चरित्र निर्माण—शिक्षा मनोविज्ञान बालको के चरित्र निर्मा में सहायता नेता है। यह शिक्षक को उन विधियों को बताता है जिनका प्रयोग कर वह अपने छात्रों म नितक गुणा का विकास कर सकता है।

- 5 बालको का ज्ञान—शिक्षक अपने कत्तच्यो का कुशलता से पालन तमी कर सकता है, जब उसे अपने छात्रो का पूण ज्ञान हो। वह मले ही अपने विषय और उसके शिक्षण में अदितीय योग्यता रखता हो पर यदि उसे अपने छात्रों का ज्ञान नहीं है तो उसे पग-पग पर निराशा को अपनी सहचरी बनाना पड़ता है। किसी विषय और उसके शिक्षण में योग्यता होना एक बात है पर उनको छात्रा को रुचियों और क्षमताओं के अनुकूल बनाना दूसरी बात है। अत Douglas & Holland (p 12) का मत है "क्योंकि शिक्षा मनोविज्ञान का सम्ब ध छात्रों के अध्ययन से है, अत यह उन व्यक्तियों के ज्ञान का महत्वपूण अग प्रतीत होता है, जो शिक्षण काय करना चाहते हैं।"
- 6 बालको की आवश्यकताओं का ज्ञान—विद्यालयों म शिक्षा ग्रहण करने वाले बालका की कुछ आवश्यकताएँ होती है जसे—प्रेम आत्म सम्मान स्वता जार किये जाने वाले कार्यों की स्वीकृति की आवश्यकता। यदि उनकी ये आवश्य कताए पूण कर दी जाती है तो वे सन्तुष्ट हो जात है और फलस्वरूप, उनका विकास स्वामाविक ढङ्ग से होता है। शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बालको की इन आव श्यकताओं से अवगत करता है। Skinner (A—p 15) के शब्दों में "अध्यापक, शिक्षा मनोविज्ञान से प्रत्येक छात्र की अनोखी आवश्यकताओं के बारे में बहुत कुछ सीख सकते हैं।"
- 7 बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं का जान मनोविज्ञान की खोजों ने सिद्ध कर दिया है कि बालकों की रुचियों योग्यताओं क्षमताओं आदि में अत्तर होता है। शिक्षक को कक्षा में ऐसे ही बालकों को शिक्षा देनी पड़ती है। वह अपने इस काय में तभी सफल हो सकता है जब वह मनोविज्ञान का अययन करके उनकी यक्तिगत विभिन्नताओं से पूणरूपेण परिचित हो जाय।
- 8 बालको की मुलप्रवृत्तियों का ज्ञान मक्डूगल के अनुसार "मूलप्रवृत्तियाँ सम्पूण मानव व्यवहार की चालक हैं।" शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बताता है कि मूल प्रवृत्तियाँ विभिन्न आयु के बालको में किस प्रकार के व्यवहार का कारण होती है। यह ज्ञान शिक्षक के लिए बहुत लामदायक होता है क्योंकि शिक्षक बालको के यवहार के कारणों को समझकर उसमें वाछित परिवतन कर सकता है। इस प्रकार वह उनका समाज का, विद्यालय का समी का हित कर सकता है।
- 9 बालकों के व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास शिक्षा का एक मुख्य उद्दय बालकों के यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना है। इस उद्देश्य की प्राप्ति में शिक्षा मनोविज्ञान अतिशय योग देता है। यह शिक्षक को उन विधियों की जानकारी प्रदान करता है, जिनका प्रयोग करने से बालकों के यक्तित्व का चतुमु खी विकास किया जा सकता है।
- 10 कक्षा की समस्याओं का समाधान—कक्षा-कक्ष की मुख्य समस्यायें है—अनुशासनहीनता, बाल अपराध समस्या बालक, छात्रो का पिछडापन आदि। मना

विज्ञान शिक्षक को इन समस्याओं के कारणा को खोजने और इनको दूर करने में कुछ सीमा तक ही सहायता देता है। डेविस के अनुसार —"मनोविज्ञान ने कक्षा कक्ष की दिनक समस्याओं का समाधान करने में बहुत कम योग दिया है।"

Psychology has contributed very little in the solution of the everyday problems of the class 100m — Davis op cit p 27

- 11 अनुवासन में सहायता—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को अनुवासन स्थापित करने और रखने की अनेक नवीन विधियाँ बताता है। इस सम्बंध में मेलवी (Melvi) ने लिखा है "जो शिक्षक अपने छात्रों की रुचि के अनुसार शिक्षा देते हैं, उनके सामने अनुशासन की कठिनाइयाँ बहुत कम आती हैं। जब हम पाठयकम, शिक्षण विधियों और शिक्षण सामग्री में सुधार करते हैं, तब हम अनुशासन की समस्याओं का पर्याप्त समाधान कर देते हैं या उनका अत कर देते हैं।"
- 12 उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण—विकास की विभिन्न अवस्थाओं में बालकों की रुचियाँ प्रवृत्तियाँ और आवश्यकताये विभिन्न होती है। मनोविज्ञान इन बातों का ज्ञान प्रदान करके अध्यापक को विभिन्न अवस्थाओं के बालकों के लिए उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण करने में सहायता देता है। Skinner (A—pp 18 19) ने लिखा है —"उपयोगी पाठ्यक्रम बालकों के विकास, व्यक्तिगत विभिन्न ताओं प्रेरणा, मूल्यों और सीखने के सिद्धा तों के अनुसार मनोविज्ञान पर आधारित होना आवश्यक है।"
- 13 उचित शिक्षण विधियों का प्रयोग—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को यह बताता है कि विभिन्न परिस्थितियों में बालकों को सरलतापूवक सिखाने के लिए कौन-सी शिक्षण विधिया सबसे अधिक उचित और उपयोगी हो सकती है। Skinner (A—p 20) का कथन है "शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को शिक्षण विधियों का चुनाव करने में सहायता देने के लिये सीखने के अनेक सिद्धात प्रस्तुत करता है।"
- 14 मूल्याकन की नई विधियों का प्रयोग— मूल्याकन छात्र और अध्यापक दोनों के लिए आवश्यक है। छात्र यह जानना चाहता है कि उसने कितना ज्ञान प्राप्त किया है। शिक्षक यह जानना चाहता है कि वह छात्र को ज्ञान प्रदान करने में किस सीमा तक सफल हुआ है। शिक्षा मनोविज्ञान मूल्याकन की ऐसी अनेक विधियाँ बताता है जिनका प्रयोग करने से छात्र अपनी प्रगति का और शिक्षक छात्र की प्रगति का अनुमान लगा सकता है। शिक्षक को होने वाले एक अय लाम के बारे में Skinner (A—p 20) ने लिखा है "शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान शिक्षक को शिक्षक के रूप में अपनी स्वयं की कुशलता का मूल्याकन करने में सहायता देता है।"

उपसहार

साराश यह है कि शिक्षक की सफलता का रहस्य उसका मनोविज्ञान का ज्ञान है। इस ज्ञान का आश्रय लिये बिना उसे अकुशलता और असफलता के बीच से गुजर कर अपने व्यावसायिक जीवन की यात्रा समाप्त करनी पडती है। हमारा अकाट्य तक यह है कि मनोविज्ञान उसे अपने कत्ताया और दायित्वो का पालन करने में हर घडी सहायता और माग प्रदश्न करता है। इस तक के कुछ समथकों के विचार हष्ट य है —

1 कुष्पूरवामी — "मनोविज्ञान, शिक्षक को अनेक धारणायें और सिद्धात प्रदान करके उसकी उसति मे योग देता है।"

Psychology contributes to the development of the teacher by providing him with a set of concepts and pinciples — Kuppu swamy (p 11)

2 कोलेसनिक — "शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षक विशेष को यह निणय करने मे सहायता दे सकता है कि वह विशिष्ट परिस्थितियों में अपनी विशिष्ट समस्याओं का समाधान किस प्रकार करे।"

Educational psychology can help a particular teacher to decide for herself what she should do in her particular situations with her particular problems —Kolesnik (p. 5)

3 ब्लेयर — "मनोवज्ञानिक निरूपण की विधियों मे अप्रशिक्षित कोई भी व्यक्ति सम्भवत उन कार्यों और कलक्यों का पालन नहीं कर सकता है, जिनका उत्तरवायित्व शिक्षकों पर है।"

No person untrained in methods of psychological diagnosis can possibly fulfil the obligations and tasks which are the responsibilities of teachers —G M Blair Educational Administration & Supervision p 321

4 गरिसन व अय — "यदि हम मनोवज्ञानिक हैं, तो हमको इस बात का पहले ही जान हो जाता है कि कुछ शिक्षण विधिया ग़लत होगी। इस प्रकार, हमारा मनोविज्ञान त्रुटियो से हमारी रक्षा करता है।"

We know in advance if we are psychologists—that certain methods will be wrong so our psychology saves us from mistakes—Garrison & Others (p. 16)

परीक्षा सम्बन्धी प्रवन

मनोविज्ञान शिक्षक को अञ्छा शिक्षक बनने मे किस प्रकार सहायता देता है ? पूण रूप से समझाइए और अपने उत्तर की पुष्टि यथाथ उदाहरणों से कीजिए। How does psychology help a teacher to become a good teacher? Explain fully and support your answer with concrete examples

2 शिक्षा मनोविज्ञान क्या है ? इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि शिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमी में छात्रों को शिक्षा मनोविज्ञान क्यो पढाया जाना चाहिए।

What is educational psychology? Explain why educa tional psychology should be taught to students in the teacher training curricula

- शिक्षा सिद्धान्त और यवहार में शिक्षा मनाविज्ञान के अध्ययन का महत्त्व उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। Explain by giving examples the importance of the study of educational psychology in educational theory and practice
- शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र क्या है ? यह शिक्षक को अपने व्यवसाय मे किस प्रकार सहायता देता है ? पूण रूप से स्पष्ट कीजिए। What is the scope of educational psychology? How does it help the teacher in his profession? Explain fully
- शिक्षा मनोविज्ञान का अध्ययन शिक्षक को अपने कक्षा शिक्षण मे किस प्रकार सहायता देता है ? उदाहरणो की सहायता से स्पष्ट कीजिए। How does the study of educational psychology help the teacher in his class teaching? Explain with the help of examples
- 6 बताइए कि आप इस बात से सहमत है या नहीं कि प्रत्येक शिक्षक की एक प्रकार का परीक्षणात्मक मनोवज्ञानिक होना चाहिए। Explain why you do of do not agree that every teacher should be a kind of experimental psychologist
- 7 शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान अध्यापक को कक्षा मे अपना विषय पढ़ाने में किस प्रकार सहायक हो सकता है ? समूचित उदाहरणो सहित उत्तर दीजिए।

How can the knowledge of Educational Psychology help a teacher in teaching his subject in the class room? Illustrate your answer fully

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

In gathering and classifying its data educational psychology uses the methods and tools of science —Skinner (A—p 9)

भूमिका

शिक्षा मनोविज्ञान विज्ञान की विधियो का प्रयोग करता है। विज्ञान की विधियो की मुख्य विशेषतायें हैं—विश्वसनीयता, यथाधता विशुद्धता, वस्तुनिष्ठता और निष्पक्षता। शिक्षा मनोवैज्ञानिक अपने शोधकायों में अपनी समस्याओं को वज्ञा निक दृष्टिकोण से देखते हैं और उनका समाधान करने के लिये वज्ञानिक विधियों का प्रयोग करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ Methods of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान मे अध्ययन और अनुसभान के लिये सामा य रूप से जिन विधियों का प्रयोग किया जाता है उनको दो मागो मे विमाजित किया जा सकता है, यथा —

- (अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ Subjective Methods-
 - 1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method
 - 2 गाथा वणन विधि Anecdotal Method
- (ब) बस्तुनिष्ठ विधियां Objective Methods-
 - 1 प्रयोगात्मक विधि Experimental Method
 - 2 निरीक्षण विधि Observational Method

3	जीवन इतिहास विधि	Case History Method
4	उपचारात्मक विधि	Clinical Method
5	विकासात्मक विधि	Developmental Method
6	मनोविश्लेषण विधि	Psycho Analytic Method
7	तुलनात्मक विधि	Comparative Method
8	साख्यिकी विधि	Statistical Method
9	परीक्षण विधि	Test Method
10	साक्षात्कार विधि	Interview Method
11	प्रश्तावली विधि	Questionnaire Method

1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method

"मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वय की क्रियाओं का निरीक्षण।"

1 परिचय- अात्मनिरीक्षण मनोविज्ञान की परम्परागत विधि है। इसका नाम इ गलण्ड के विरयात दाशनिक Locke से सम्बद्ध है जिसने इसकी परिमाषा इन इन्दों में की थी -- "मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वयं की क्रियाओं का निरीक्षण।" (The notice which the mind takes of its own operations)

पूव काल के मनोवज्ञानिक अपनी मानसिक क्रियाओ और प्रतिक्रियाओ का ज्ञान प्राप्त करने के लिये इसी विधि पर निभर थे। वे इसका प्रयोग अपने अनुमवो का पून स्मरण और भावनाओं का मूल्याकन करने के लिये करते थे। वे सुख और द ख. क्रोध और शान्ति घूणा और प्रेम के समय अपनी माबनाओ और मानसिक दजाओं का निरीक्षण करके उनका वणन करते थे।

- 2 अथ- Introspection का अथ है -"To look within Self Observation जिसका अभिप्राय है—"अपने आप मे देखना' या "आत्म निरीक्षण । इसकी याख्या करते हुए B N Jha (p 23) ने लिखा है -"आत्मिनिरीक्षण अपने स्वय के मन का निरीक्षण करने की प्रक्रिया है। यह एक प्रकार का आत्मिनिरीक्षण है, जिसमे हम किसी मानसिक किया के समय अपने मन मे उत्पन्न होने वाली स्वय की भावनाओं और सब प्रकार की प्रतिक्रियाओं का निरीक्षण बिश्लेषण और वणन करते हैं।"
- 3 गुण-(1) मनोविज्ञान के ज्ञान में वृद्धि-डगलस व हालण्ड के अनुसार-मनोविज्ञान ने इस विधि का प्रयोग करके हमारे मनोविज्ञान के नान मे वृद्धि की है।
- (2) अन्य विधियो मे सहायक—डगलस व हालण्ड के अनुसार—यह विधि अन्य विधियो द्वारा प्राप्त किये गये तथ्यो, नियमो और सिद्धान्तो की यारया करने मे सहायता देती है।

- (3) यन्त्र व सामग्री की जावश्यकता नही—रास के अनुसार—यह विधि खर्चीली नही है क्योंकि इसमें किसी विशेष यत्र या सामग्री की आवश्यकता नहीं पडती है।
- (4) प्रयोगशाला की आवश्यकता नही—यह विधि बहुत सरल है क्यों कि इसमें किसी प्रयोगशाला की आवश्यकता नहीं है। Ross (p 18) के शब्दों में "मनोबज्ञानिक का स्वयं का मस्तिष्क प्रयोगशाला होता है और क्यों कि वह सदव उसके साथ रहता है, इसलिये वह अपनी इच्छानुसार कभी भी निरीक्षण कर सकता है।"
- 3 दोष—(1) वज्ञानिकता का अभाव—यह विधि वज्ञानिक नही है, क्यािक इस विधि द्वारा प्राप्त निष्कर्षों का किसी दूसरे यक्ति के द्वारा परीक्षण नहीं किया जा सकता है।
- (2) ज्यान का विभाजन—इस विधि का प्रयोग करते समय यक्ति का ज्यान विभाजित रहता है क्यों िएक ओर तो उसे मानसिक प्रक्रिया का अध्ययन करना पडता है और दूसरी ओर आत्मिनिरीक्षण करना पडता है। ऐसी दशा मे जसा कि Douglas & Holland (p 37) ने लिखा है "क्यों िक एक साथ दो बातो की ओर पर्याप्त ज्यान दिया जाना असग्भव है, इसलिये आत्मिनिरीक्षण वास्तव मे परोक्ष निरीक्षण हो जाता है।"
- (3) सामा य व्यक्तियों व बालकों के लिये अनुपयुक्त—रास के अनुसार—यह विधि असामान्य यक्तियो, असम्य मनुष्यो, मानसिक रोगियो, बालको और पशुआ के लिये अनुपयुक्त है, क्यों कि उनमें मानसिक क्रियाओं का निरीक्षण करने की क्षमता नहीं होती है।
- (4) मन द्वारा मन का निरीक्षण असम्भव—इस विधि मे मन के द्वारा मन का निरीक्षण किया जाता है, जा सवथा असम्भव है। Ross (p 18) के अनुसार —"हुट्टा और हुइय दोनों एक ही होते हैं क्योंकि मन निरीक्षण का स्थान और साधन—दोनो होता है।"
- (5) मान सिक प्रक्रियाओं का निरोक्षण असम्भव—डगलस व हालंड के अनुसार—मानसिक दशाओं या प्रक्रियाओं में इतनी शीझता से परिवतन होते हैं कि उनका निरीक्षण करना प्राय असम्भव हो जाता है।
- (6) मस्तिष्क की वास्तिविक दशा का ज्ञान असम्भव—इस विधि द्वारा मस्तिष्क की वास्तिविक दशा का ज्ञान प्राप्त करना असम्भव हे उदाहरणाथ, यदि मुझ क्रोध आता है तो क्रोध का मनोवज्ञानिक विश्लेषण करने के लिये मेरे पास पर्याप्त सामग्री होती है पर जसे ही मैं ऐसा करने का प्रयास करता हूँ मेरा क्रोध कम हो जाता है और मेरी सामग्री मुझे से दूर माग जाती है। इस कठिनाई का अति सुन्दर ढग से वणन करते हुए जम्स ने लिखा है —"आत्मिनरीक्षण करने का प्रयास ऐसा है, जसा कि यह जानने के लिये कि अधकार कसा लगता है, बहुत सी गस

The attempt at introspective analysis is like trying to turn up the gas quickly enough to see how the darkness looks -James The Principles of Psychology Vol I p 244

4 निष्कष — निष्कष रूप में हम कह सकते है कि अपने दोपों के कारण आत्मिनिरीक्षण विधि का मनोबज्ञानिको द्वारा परित्याग कर दिया गया है । Douglas & Holland (p 37) का मत है - "यद्यपि आत्मिनिरीक्षण को किसी समय वज्ञानिक विधि माना जाता था. पर आज इसने अपना अधिकांश सम्मान लो दिया है।"

2 गाथा वर्णन विधि Anecdotal Method

"पुव अनभव या व्यवहार का लेखा तयार करना।"

इस विधि मे यक्ति अपने किसी पूव अनुभव या यबहार का वणन करता है। मनीवज्ञानिक उसे सुनकर एक लेखा (Record) तयार करता है और उसके आधार पर अपने निष्कष निकालता है । इस विधि का मरय दोष यह है कि चिक्त अपने पूर्व अनुभव या यवहार का ठीक ठीक पून स्मरण नहीं कर पाता है। इसके अलावा वह उससे सम्बधित कुछ बातो को भूल जाता है और कुछ को अपनी ओर से जोड देता है। इसलिये, इस विधि को अविश्वसनीय बताते हए स्किनर ने लिखा है -- "गाथा वणन विधि की आत्मनिष्ठता के कारण इसके परिणाम पर विश्वास नहीं किया जा सकता है।"

Because of the subjectiveness of the anecdotal device the result cannot be relied upon -Skinner (A-p 9)

3 प्रयोगात्मक विधि Experimental Method

"पूर्व निर्धारित दशाओं में मानव प्यवहार का अध्ययन।"

- 1 अथ-प्रयोगात्मक विधि एक प्रकार की नियत्रित निरीक्षण (Con trolled Observation) की विधि है। इस विधि मे प्रयोगकर्ता स्वय अपने द्वारा निर्घारित की हई परिस्थितियो या वातावरण मे किसी व्यक्ति के यवहार का अध्ययन करता है या किसी समस्या के सम्बाध में तथ्य एकत्र करता है। मनोवज्ञानिको ने इस विधि का प्रयोग करके न केवल बालको और यक्तियो के व्यवहार का वरन चुहो, बिल्लियो आदि पशुओं के व्यवहार का भी अध्ययन किया है। इस प्रकार के प्रयोग का उद्देश्य बताते हए Crow & Crow (pp 14-15) ने लिखा है - "मनो वज्ञानिक प्रयोग का उद्देश्य किसी निश्चित परिस्थिति या दशाओं मे मानव व्यवहार से सम्बाधित किसी विद्वास या विचार का परीक्षण करना है।"
- 2 गुण-(1) वज्ञानिक विधि-यह विधि वैज्ञानिक है, क्योकि इसके द्वारा सही आँकडे और तथ्य एकत्र किये जा सकते ह।

- (2) निष्कवां की जांच सम्भव—इस विधि द्वारा प्राप्त किये गये निष्कर्षों की सत्यता की जांच प्रयोग को दोहराकर की जा सकती है।
- (3) विश्वसनीय निष्कष—इस विधि द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कष सत्य और विश्वसनीय होते है।
- (4) शिक्षा-सम्ब भी समस्याओं का समाभान—इस विधि का प्रयोग करके शिक्षा सम्ब भी अनेक समस्याओं का समाधान किया जा सकता है।
- (5) उपयोगी तथ्यों पर प्रकाश को व को के अनुसार इस विधि ने अनेक नवीन और उपयोगी तथ्यो पर प्रकाश डाला है जसे कि शिक्षण के लिये किन उपयोगी विधियों का प्रयोग करना चाहिए? कक्षा में छात्रों की अधिकतम संख्या कितनी होनी चाहिए? पाठ्यक्रम का निर्माण किन सिद्धा तो के आधार पर करना चाहिए? छात्रों के ज्ञान का ठीक सूल्याकन करने के लिए किन विधियों का प्रयोग करना चाहिए?
- 3 बोष—(1) प्रयोग में कृत्रिमता स्वाभाविक—प्रयोग के लिए परिस्थितियों का निर्माण चाहे जितनी भी सतकता से किया जाय पर उनमें थोडी बहुत कृत्रिमता का जाना स्वाभाविक है।
- (2) कृत्रिम परिस्थितियो का नियत्रण असम्भव व अनुचित परियेक प्रयोग के लिए न तो कृत्रिम परिस्थितियों का निर्माण किया जाना सम्मव है और न किया जाना चाहिए, उदाहरणाथ बालकों में मय क्रोध या कायरता उत्पन्न करने के लिये परिस्थितियों का निर्माण किया जाना सवथा अनुचित है।
- (3) प्रयोज्य का सहयोग प्राप्त करने में कठिनाई—प्रयोज्य अर्थात जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसमें प्रयोग के प्रति किसी प्रकार की रुचि नहीं होती है। अत प्रयोगकर्ता को उसका सहयोग प्राप्त करने में काफी कठिनाई का सामना करना पडता है।
- (4) प्रयोज्य की मानसिक दशा का ज्ञान असम्भव—जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसके यवहार का अस्वामाविक और आडम्बरपूण हो जाना कोई आइचय की बात नहीं है। अत उसकी मानसिक दशा का वास्तविक ज्ञान प्राप्त करना प्राय असम्भव हो जाता है।
- (5) प्रयोज्य की आ तरिक दशाओं पर नियत्रण असम्भव—प्रयोज्य की मानसिक दशाओं को प्रभावित करने वाले सब बाह्य कारको पर पूण नियत्रण करना सम्भव हो सकता है पर उसकी आन्तरिक दशाओं पर इस प्रकार का नियत्रण स्थापित करना असम्भव है। ऐसी स्थिति में प्रयोगकर्ली द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कष पूणरूपेण सत्य और विश्वसनीय नहीं माने जा सकते हैं।
- 4 निष्कष अपने दोषों के बावजूद प्रयोगात्मक विधि को सामान्य रूप से अनुस घान की सर्वोत्तम विधि स्वीकार किया जाता है। स्किनर का मत है — '

"कुछ अनुसाधानों के लिए प्रयोगात्मक विधि को बहुधा सर्वोत्तम विधि समझा जाता है।"

'The experimental method is often considered to be the method par excellence for use in certain researches -Skinner (B-p 13)

4 निरोक्षण विधि Obseravational Method

"यवहार का निरीक्षण करके मानसिक दशा को जानना।"

1 अथ-'निरीक्षण का सामाय अथ है-ध्यानपूर्वक देखना। हम किसी यक्ति के यवहार आचरण क्रियाओ प्रतिक्रियाओ आदि को ध्यानपूर्वक देखकर उसकी मानसिक दशा का अनुमान लगा सकते हैं उदाहरणाय-यदि कोई यक्ति जोर-जोर से बोल रहा है और उसके नेत्र लाल है तो हम जान जाते हैं कि वह क्रुड है।

Kolesnik (p 18) के अनुसार निरीक्षण दो प्रकार का होता है—(1) औपचारिक (Formal) और (2) अनीपचारिक (Informal)। औपचारिक निरी क्षण नियत्रित दशाओं में और अनौपचारिक निरीक्षण अनियत्रित दशाओं में किया जाता है। इनमे से अनौपचारिक निरीक्षण शिक्षक के लिए अधिक उपयोगी है। उसे कक्षा मे और कक्षा के बाहर अपने छात्रा के पवहार का निरीक्षण करने के अनेक अवसर प्राप्त होते है। वह इस निरीक्षण के आधार पर उनके प्यवहार के प्रतिमानो का ज्ञान प्राप्त करके उनको उपयुक्त निर्देशन दे सकता है।

- 2 गुण-(1) बालको का उचित विशाओं में विकास-कक्षा और खेल के मदान मे बालको के सामान्य व्यवहार सामाजिक सम्बाधी और जामजात गुणो का निरीक्षण करके उनका उचित दिशाओं में विकास किया जा सकता है।
- (2) शिक्षा के उद्देश्यों, पाठयक्रम आदि में परिवतन-विद्यालय के शिक्षक निरीक्षक और प्रशासक समय की मागो और समाज की दशाओं का निरीक्षण करके शिक्षा के उद्देश्यो शिक्षण विधियो पाठयक्रम आदि मे परिवतन करते हैं।
- (3) विद्यालयो मे वाछनीय परिवतन—Douglas & Holland (p 39) के अनुसार - "निरीक्षण के परिणामस्वरूप प्राप्त होने वाली खोजो के आधार पर विद्यालयों मे अनेक वांछनीय परिवतन किए गए हैं।"
- (4) बाल अध्ययन के लिए उपयोगी—यह विधि बालको का अध्ययन करने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है। Garrett (p 17) ने तो यहाँ तक कह दिया है -- "कभी कभी बाल मनोवैज्ञानिक को केवल यही विधि उपलब्ध होती है।"
- 3 बोच-(1) प्रयोज्य का अस्वाभाविक व्यवहार-जिस व्यक्ति के व्यवहार का निरीक्षण किया जाता है वह स्वाभाविक ढग का परित्याग करके कृत्रिम और अस्वामाविक विधि अपना लेता है।

- (2) असत्य निष्कष—िकसी बालक या समूह का निरीक्षण करते समय निरी क्षणकर्ता को अनेक काय एक साथ करने पडते हे जसे—बालक के अध्ययन किए जाने के कारण को ध्यान मे रखना विशिष्ट दशाओं मे उसके यवहार का अध्ययन करना, उसके व्यवहार को प्रभावित करने वाले कारणों का ज्ञान प्राप्त करना, उसके यवहार के सम्बंध में अपने निष्कर्षों का निर्माण करना आदि आदि। इस प्रकार निरीक्षणकर्त्ता को एक साथ इतने विभिन्न प्रकार के काय करने पडते हैं कि वह उनको कुशलता से नहीं कर पाता है। फलस्वरूप उसके निष्कष साधारणत सत्य से परे होते हैं।
- (3) आत्मनिष्ठता—आत्मनिरीक्षण विधि के समान इस विधि में भी आत्म निष्ठता का दोष पाया जाता है।
- (4) स्वाभाविक श्रुटिया व अविश्वसनीयता—Douglas & Holland (p 39) के शब्दों में 'अपनी स्वाभाविक श्रुटियों के कारण वज्ञानिक विधि के रूप में निरीक्षण विधि अविश्वसनीय है।"
- 4 निष्कष—निरीक्षण विधि में दोष भने ही हो पर शिक्षक और मनो वज्ञानिक के लिए इसकी उपयोगिता पर स देह करना अनुचित है। को व को का मत है "सतकता से नियन्त्रित की गई बजाओं में भनी भौति प्रशिक्षित और अनुभवी मनोवज्ञानिक या शिक्षक अपने निरीक्षण से छात्र के व्यवहार के बारे में बहुत कुछ जान सकता है।"

Under carefully controlled conditions a well trained experienced psychologist or teacher can learn much from his observation of a learner's bahaviour —Crow & Crow (p 12)

5 जीवन-इतिहास विधि Case History Method

'जीवन इतिहास द्वारा मानव यवहार का अध्ययन।"

बहुधा मनोवज्ञानिक का अनेक प्रकार के यक्तियों से पाला पडता है। इनमें कोई अपराधी कोई मानसिक रोगी कोई झगडालू कोई समाज विरोधी काय करने वाला और कोई समस्या बालक (Problem Child) होता है। मनोवज्ञानिक के विचार से यक्ति का मौतिक, पारिवारिक या सामाजिक वातावरण उसमें मानसिक असतुलन उत्पन्न कर देता है, जिसके फलस्वरूप वह अवाद्धनीय यवहार करने लगता है। इसका वास्तविक कारण जानने के लिए वह व्यक्ति के पूव इतिहास की कडियों को जोडता है। इस उद्देश्य से वह यक्ति उसके माता पिता शिक्षकों सम्बिध्यों पड़ीसियों मित्रों आदि से भेंट करके पूछताद्ध करता है। इस प्रकार, वह व्यक्ति के वशानुक्रम पारिवारिक और सामाजिक वातावरण, रुचियों क्रियाओं शारीरिक स्वास्थ्य शिक्षक और सवेगात्मक विकास के सम्बन्ध में तथ्य एकत्र करता है। इन तथ्यों की सहायता से वह उन कारणों की खोज कर लेता है जिनके फलस्वरूप यक्ति

मनोविकारों का शिकार बनकर अनुचित आचरण करने लगता है। इस प्रकार इस विधि का उद्दश्य यक्ति क किसी विशिष्ट यवहार के कारण की खोज करना है। को व को ने लिखा है - "जीवन इतिहास विधि का मुख्य उद्देश्य किसी कारण का निदान करना है।

The purpose of case history is predominantly diagnostic — Crow & Crow (p 14)

6 उपचारात्मक विधि Clinical Method

"आचरण सम्बाधी जटिलताओं की दूर करने में सहायता।"

उपचारात्मक विधि का अथ और प्रयोजन स्पष्ट करते हुए Skinner (B-p 15) ने लिखा है - उपचारात्मक विधि साधारणत विशेष प्रकार के सीखने. व्यक्तित्व या आचरण सम्बाधी जटिलताओं का अध्ययन करने और उनके अनुकुल विभिन्न प्रकार की उपचारात्मक विधिया का प्रयोग करने के लिए काम मे लाई जाती है। इस विधि का प्रयोग करने वालो का उदृश्य यह मालूम करना होता है कि व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताये क्या हैं उसमे उत्पन्न होने वाली जटिलताओं के क्या कारण है और उनको दूर करके -यक्ति को किस प्रकार सहायता दी जा सकती है।

यह विधि विद्यालयो की अग्रलिखित समस्याओं के लिए विशेष रूप से उप योगी सिद्ध हुई है-(1) पढने मे बेहद कठिनाई अनुमव करने वाले बालक (2) बहुत हकलाने वाले बालक (3) बहत पूरानी अपराधी प्रवृत्ति वाले बालक (4) गम्भीर सवेगों के शिकार होने वाले बालक।

7 विकासात्मक विधि Development Method

"बालक की वृद्धि और विकास क्रम का अध्ययन।"

इस विधि को Genetic Method भी कहते है। यह विधि निरीक्षण विधि से बहुत कुछ मिलती जुलती है। इस विधि में निरीक्षक बालक के शारीरिक और मानसिक विकास एव अन्य बालको और वयस्को से उसके सम्बाधी का अर्थात सामाजिक विकास का अति सावधानी से एक लेखा तयार करता है। इस लेखे के आधार पर वह बालक की विभिन्न अवस्थाओं की आवश्यकताओं और विशेषताओं का विश्लेषण करता है। इसके अतिरिक्त वह इस बात का भी विश्लेषण करता है कि बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक और व्यवहार सम्बाधी विकास पर वशा-नुक्रम और वातावरण का क्या प्रभाव पडता है। यह काय अति दीघकालीन है क्योंकि बालक का निरीक्षण उसके जमावस्था से प्रौढावस्था तक किया जाना अनि-वाय है। दीघकालीन होने के कारण यह विधि महिंगी है और यही इसका दोष है। गरेट का यह कथन सत्य है - 'इस प्रकार के अनुसंधान का अनेक वर्षों तक किया जाना अनिवाय है। इसलिए यह बहत महिंगा है।"

Such research must extend over a number of years and hence is very costly —Garrett (p 22)

8 मनोविश्लेषण विधि Psycho Analytic Method

"व्यक्ति के अचेतन मन का अध्यया करके उपचार करना।"

इस विधि का ज मदाता वायना का विख्यात चिकित्सक फायड (Freud) था। उसने बताया कि यक्ति के अचेतन मन का उस पर बहुत प्रभाव पहला है। यह मन उसकी अतृप्त इच्छाओं का पुज होता है और निरन्तर कियाशील रहता है। फलस्वरूप यक्ति की अतृप्त इच्छाओं अवसर पाकर प्रकाश में आने की चेष्टा करती है जिससे वह अर्जुचित यवहार करने लगता है। अत इस विधि के द्वारा यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन करके उसकी अतृप्त इच्छाओं की जानकारी प्राप्त की जाती है। तदुपरान्त, उन व्च्छाओं का परिष्कार या मार्गा तीकरण करके यक्ति का उपचार किया जाता है, और इस प्रकार उसके यवहार को उत्तम बनाने का प्रयास किया जाता है।

इस विधि की समीक्षा करते हुए Woodworth (p 389) ो लिखा है — "इस विधि मे बहुत समय लगता है। अत इसे तब तक आरम्भ नहीं करना चाहिए, जब तक रोगी इसकों अत तक निभाने के लिए तयार न हो क्योंकि यदि इसे बीच मे ही छोड़ दिया जाता है, तो रोगी पहले से भी बदतर हालत में पड़ जाता है। मनोविक्लेषक भी इस विधि को 'आरोग्य' प्रदान करने वाली नहीं मानते हैं, पर इसके कारण कई अस्त यस्त चिकित्सा-पूच की स्थिति से अच्छी दशा में व्यवहार करते देखे गए हैं।"

9 तुलनात्मक विधि Comparative Method

"ध्यवहार सम्बाधी समानताओं और असमानताओं का अध्ययन ।"

इस विधि का प्रयोग अनुसधान के लगभग सभी क्षेत्रों में किया जाता है। जब भी दो यक्तियों या समूहों का अध्ययन किया जाता है तब उनके यवहार से सम्बन्धित समानताओं और असमानताओं को जानने के लिए इस विधि का प्रयोग किया जाता है। मनोवज्ञानिकों ने इस विधि का प्रयोग करके अनेक उपयोगी तुलनाय की हैं, जसे—पशु और मानव यवहार की तुलना प्रजातियों की विशेषताओं की तुलना विभिन्न वातावरणों में पाले गए बालकों की तुलना आदि। इन तुलनाओं द्वारा उन्होंने अनेक आश्वयजनक तथ्यों का उद्घाटन करके हमारे ज्ञान और मनो विज्ञान की परिधि का विस्तार किया है।

10 सांख्यिकी विधि Statistical Method

"समस्या से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करके परिणाम निकालना।"
यह विधि आधुनिक होने के साथ साथ अत्यधिक प्रचलित है। ज्ञान का शायद

ही ऐसा कोई क्षेत्र हो जिसमे इसकी उपयोगिता के कारण इसका प्रयोग न किया जाता हो। शिक्षा और मनोविज्ञान मे इसका प्रयोग किसी समस्या या परीक्षण से सम्बधित तथ्यो का सकलन और विश्लेषण करके कुछ परिणाम निकालने के लिए किया जाता है। परिणामो की विश्वसनीयता इस बात पर निभर रहती है कि सकलित तथ्य विश्वसनीय हे या नही।

11 परीक्षण विधि Test Method

"-यक्तियों की विभिन्न योग्यतायें जानने के लिए परीक्षा।"

यह विधि आधुनिक युग की देन है और शिक्षा के विभिन्न क्षत्रों में विभिन्न उद्देश्यो से इसका प्रयोग किया जा रहा है। इस समय तक अनेक प्रकार की परीक्षण विधियों का निर्माण किया जा चुका है जसे-बृद्धि परीक्षा, यक्तित्व-परीक्षा ज्ञान परीक्षा रुचि परीक्षा आदि । इन परीक्षाओं के परिणाम पूणतया सत्य विश्वसनीय और प्रामाणिक होते है। अत इनके आधार पर परिणामो का शक्षिक व्यावसायिक और अय प्रकार का निर्देशन किया जाता है।

12 साक्षात्कार विधि Interview Method

"यक्तियो से भेंट करके समस्या सम्ब धी तथ्य एकत्र करना।"

इस विधि मे प्रयोगकर्ता किसी विशेष समस्या का अध्ययन करते समय उससे सम्बधित यक्तियो से भेंट करता है और उससे समस्या के बारे मे विचार विमश करके जानकारी प्राप्त करता है उदाहरणाथ कोठारी कमीशन के सदस्यों ने अपनी रिपोट तयार करने से पूर्व भारत का भ्रमण करके समाज सेवको वज्ञानिको उद्योगपितयो विभिन्न विषयो के विद्वाना और शिक्षा मे रुचि रखने वाले पूरुषो और स्त्रियो से साक्षात्कार किया। इस प्रकार 'कमीशन' ने कुल मिलाकर लगमग 9,000 यक्तियों से साक्षात्कार करके शिक्षा की समस्याओं पर उनके विचारों की जानकारी प्राप्त की।

13 प्रक्तावली विधि Questionnaire Method

"प्रक्तो के उत्तर प्राप्त करके समस्या सम्ब धी तथ्य एकत्र करना।"

कभी कभी ऐसा होता है कि प्रयोगकर्ता किसी शिक्षा समस्या के बारे मे अनेक यक्तियों के विचारों को जानना चाहता है। उन सबसे साक्षात्कार करने के लिए उसे पर्याप्त धन और समय की आवश्यकता होती है। इन दोनों में बचत करने के लिए वह समस्या से सम्बधित कूछ प्रश्नो की एक प्रश्नावली तयार करके उनके पास भेज देता है। उनके प्राप्त होने वाले उत्तरों का यह अध्ययन और वर्गीकरण करता है। फिर उनके आधार पर अपने निष्कष निकालता है, उदाहरणाथ 'राधाकृष्णन कमीशन ने विश्वविद्यालय शिक्षा से सम्बिधत एक प्रश्नावली तयार करके शिक्षा विशेषज्ञों के पास भेजी। उसे लगभग 600 यक्तियों के उत्तर प्राप्त हए, जिनको जसने अपने प्रतिवेदन के लेखन मे प्रयोग किया।

provided the second of the sec

इस विधि के दोषा का उल्लेख करते हुए Crow & Crow (p 13) ने लिखा है — "इस विधि को बहुत बज्ञानिक नहीं समझा जाता है। सम्भव है कि प्रश्न सुनियोजित, पर्याप्त विवेकपूण या निश्चित उत्तर प्रवान करने वाले न हो। सम्भव है कि उत्तर देने वाले व्यक्ति प्रश्नों के गलत अथ लगायें और ठीक उत्तर न दें, जिसके फलस्वरूप सकलित आँकडों की विश्वसनीयता कम हो सकती है। सम्भव है कि जिन व्यक्तियों के पास प्रश्नावली भेजी जाय, उनमें से बहुत से उनको वापिस न करें।"

उपसहार

इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षा मनोविज्ञान अपने अनुसधान-काय के लिए अनेक विधियो का प्रयोग करता है। यद्यपि ये विधिया—भौतिक विज्ञानो की विधियो की माँति शत प्रतिशत सत्य परिणाम नही बताती है तथापि अनुसधान-कार्य के लिए ये अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हुई हैं। आवश्यकता जैसा कि गरेट ने लिखा है, यह है — 'सब विधियो के लिए नियोजित काय, नियंत्रित निरीक्षण और घटनाओं का सतक लेखा अनिवाय है।"

All the techniques require a planned attack controlled observation and careful recording of events —Garrett (p 29)

परीक्षा सम्बन्धी प्रक्त

- 1 शिक्षा मनोवज्ञानिको द्वारा तथ्यो को एकत्र करने के लिए किन विधियो का प्रयोग किया जाता है ?
 Which methods are used by educational psychologists to gather data?
- 2 शिक्षा मनोविज्ञान द्वारा अनुसंधान-काय के लिए प्रयोग की जाने वाली मुख्य पद्धतियों का विवेचनात्मक वर्णन कीजिए।

 Give a critical account of the principal methods used for research work by educational psychology
- 3 शिक्षा-मनोविज्ञान की विभिन्न विधियों का सक्षेप में वणन कीजिए।
 Describe briefly the various methods of educational psychology

भाग हो

मानव-व्यवहार के आधार

- FOUNDATIONS OF HUMAN BEHAVIOUR
- 6 वज्ञानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण
- 7 मूल-प्रवृत्ति व सहज क्रिया
- 8 सवेग व स्थायीभाव
- 9 सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति
- 10 खेल व खेल प्रणाली

वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण HEREDITY & ENVIRONMENT NATURE & NURTURE

The individual is a product of heredity and environment

—Woodworth (p 155)

वशानुक्रम का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Heredity

साधारणतया लोगो का विश्वास है कि जसे माता पिता होते हैं, वसी ही उनकी सतान होती है (Like begets Like)। इसका अभिप्राय यह है कि वालक रंग रूप आकृति विद्वता आदि में अपने माता पिता से मिलता-जुलता है। दूसरे श दो में उसे अपने माता पिता के शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते हैं उदाहरणाथ यदि माता पिता विद्वा है तो वालक भी विद्वान् होता है। पर यह भी देखा जाता है कि विद्वान् माता पिता का बालक मूख और मूख माता पिता का बालक विद्वान् होता है। इसका कारण यह है कि बालक को न केवल अपने माता पिता से वरन् उनसे पहले के पूवजो से भी अनेक शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते ह। इसी को हम वजानुक्रम, वश परम्परा, पतकता, आनुविशकता आदि नामों से पुकारते हैं।"

हम वशानुक्रम के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिमापायें दे रहे है यथा —

1 बी० एन० झा — "वशानुक्रम, व्यक्ति की ज मजात विशेषताओं का पूण योग है।"

Heredity is the sum total of inboin individual traits

—B N Jha (p 39)

2 बुडवथ — दशानुक्रम मे वे सभी बातें आ जाती हैं, जो जीवन का

आरम्भ करते समय, ज म के समय नहीं, वरन गर्भाधान के समय, ज म से लगभग नौ माह पूज, यक्ति मे उपस्थित थीं।"

Heredity covers all the factors that were present in the individual when he began lite not at birth but at the time of conception about nine months before birth —Woodworth (p. 153)

3 डगलस व हालड — "एक व्यक्ति के वशानुक्रम मे वे सब शारीरिक बनावटें, शारीरिक विशेषताए, क्रियायें या क्षमतायें सम्मिलित रहती हैं, जिनको वह अपने माता पिता, अय पूबजो या प्रजाति से प्राप्त करता है।"

One s heredity consists of all the structures physical chara cteristics functions or capacities derived from parents other ancestory or species "—Douglas & Holland (p 51)

वशानुक्रम का प्रक्रिया Process of Heredity

मानव शरीर कोषो (Cells) का योग होता है। शरीर का आरम्भ केवल एक कोष से होता है, जिसे 'सयुक्त कोष (Zygote) कहने है। यह कोष 2, 4 8 16 32 और इसी क्रम में सरया में बढता चला जाता है।

संयुक्त कोष दो उत्पादक कोषो (Germ Cells) का योग होता है। इनमें से एक कोष पिता का होता है जिसे 'पितृकोष' (Sperm) और दूसरा माता का होता है, जिसे मातृकोष (Ovum) कहते है। उत्पादक कोष भी 'संयुक्त कोष' के समान संख्या में बढत हैं।

पुरुष और स्त्री के प्रत्येक कोष मे 23 23 'गुणसूत्र (Chromosomes) होते हैं। इस प्रकार सयुक्त कोष मे 'गुणसूत्रों के 23 जोडे होते हैं। इन गुणसूत्रों के सम्बन्ध मे Munn (p 66) ने लिखा है — "हमारी सब असख्य परम्परागत विशेषताए इन 46 गुणसूत्रों मे निहित रहती हैं। ये विशेषतायें गुणसूत्रों मे विद्यमान पित्रयेकों (Genes) में होती हैं।"

नोबुल पुरस्कार विजेता डा० हरगोबि द खोराना (Hargobind Khoiana) ने अपने अनुस्थान के आधार पर घोषणा की है कि निकट मविष्य मे एक प्रकार के पित्र्येक (Gene) को दूसरे प्रकार के पित्र्यक से स्थानापन्न करना, औषधिशास्त्र के क्षेत्र मे अत्यन्त सामाय काय हो जायगा। उनका विश्वास है कि इस काय के द्वारा भावी सतान की मधुमेह के समान दु साध्य रोगो से रक्षा की जा सकेगी। कि नु अभी तक इस बात की खोज नहीं हो पाई है कि इस काय के द्वारा युद्ध प्रिय यक्तियों को शान्तप्रिय बनाया जा सकेगा या नहीं।

प्रत्येक 'गुणसूत्र' मे 40 से 100 तक 'पित्र्यक होते है। प्रत्येक पि यक एक गुण या विशेषता को निर्धारित करता है। इसीलिये इन पित्र्यको को वशानुक्रम

¹ The Hindustan Times Oct 22, 1974

निर्धारक (Heredity Determiners) कहते हैं। यही 'पित्र्यक शारीरिक और मानसिक गुणो को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को पहुचाते है। Sorenson (p 252) का मत है — "पित्र्यक, बच्चों की प्रमुख विशेषताओं और गुणों को निर्धारित करते हैं। पित्र्यकों के सम्मिलन के परिणाम को ही हम वशानुक्रम कहते हैं।"

वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त) Laws (Principles) of Heredity

- 1 बीजकोष की निरन्तरता का नियम Law of Continuity of Germ Plasm
- 2 समानता का नियम Law of Resemblance
- 3 विभिन्नता का नियम Law of Variation
- 4 प्रत्यागमन का नियम Law of Regression
- 5 अजित गुणो के सक्कमण का नियम Law of Transmission of Acquired Traits
- 6 मैंडल का नियम Mendels Law
- 1 बीजकोष की निरतरता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक को जम देने वाला बीजकोष कभी नष्ट नहीं होता है। इस नियम के प्रतिपादक Weis mann का कथन है बीजकोष का काय केवल उत्पादक कीषो (Germ Cells) का निर्माण करना है। जो बीजकोष बालक को अपने माता पिता से मिलता है उसे वह अगली पीढी को हस्तान्तरित कर देता है। इस प्रकार बीजकोष पीढी दर पीढी चलता रहता है।

वीसमन के 'बीजकीष की निरन्तरता के नियम को स्वीकार नहीं किया जाता है। इसकी आलोचना करते हुए B N Jha (p 40) ने लिखा है — "इस सिद्धान्त के अनुसार माता पिता बालक के ज मदाता न होकर केवल बीजकीष के सरक्षक हैं, जिसे वे अपनी सत्तान को देते हैं। बीजकीष एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को इस प्रकार हस्ता तरित किया जाता है, मानो एक बक से निकालकर दूसरे मे रख दिया जाता हो। बीसमन का सिद्धा त न तो बशानुक्रम की सम्पूण प्रक्रिया की व्याख्या करता है और न स तोषजनक ही है।"

- 2 समानता का नियम—इस नियम के अनुसार जसे माता पिता होते हैं वसी ही जनकी सन्तान होती है (Like tends to beget like)। इस नियम के अथ का स्पष्टीकरण करते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है "बुद्धिमान माता पिता के बच्चे बुद्धिमान, साधारण माता पिता के बच्चे साधारण और मद बुद्धि माता पिता के बच्चे मद बुद्धि होते हैं। इसी प्रकार, शारीरिक रचना की हिट से भी बच्चे माता पिता के समान होते हैं।"
- 3 विभिन्नता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के बिल्कुल समान न होकर उनसे कुछ भिन्न होते हैं। इसी प्रकार एक ही माता पिता

के बालक एक दूसरे के समान होते हुए भी बुद्धि, रग और स्वभाव मे एक दूसरे से भिन्न होते हैं। कभी-कभी उनमे पर्याप्त शारीरिक और मानसिक विभिन्नता पाई जाती है। इसका कारण बताते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है — "इस विभिन्नता के कारण माता पिता के उत्पादक कोषों की विशिष्टतायें हैं। उत्पादक कोषों में अनेक पित्थक होते हैं, जो विभिन्न प्रकार से सयुक्त होकर एक दूस रे से भिन्न बच्चों का निर्माण करते हैं।"

4 प्रत्यागमन का नियम—इस नियम के अनुसार, बालक मे अपने माता पिता से विपरीत गुण पाये जाते है। इस नियम का अथ स्पष्ट करते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है — "बहुत प्रतिभाशाली माता पिता के बच्चो मे कम प्रतिभा शाली होने की प्रवृत्ति और बहुत निस्न कोटि के माता पिता के बच्चो मे कम निस्न कोटि के होने की प्रवृत्ति ही प्रत्यागमन है।"

प्रकृति का एक नियम यह है कि वह विशिष्ट गुणो के बजाय सामान्य गुणो का अधिक वितरण करके एक जाति के प्राणियों को एक ही स्तर पर रखने का प्रयास करती है। इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के विशिष्ट गुणों का त्याग करके सामान्य गुणों को ग्रहण करते हैं। यही कारण है कि महान् यक्तियों के पुन साधारणत जनके समान महान् नहीं होते हैं जवाहरणाथ—बाबर अकबर और महात्मा गांधी के पुत्र जनसे बहुत अधिक निम्न कोटि के थे। इसके दो मुरय कारण हैं—(1) माता पिता के पित्र्यकों में से एक कम और एक अधिक शक्तिशाली होता है। (2) माता पिता में जनके पूर्वजों में से किसी का पि यक अधिक शक्तिशाली होता है।

5 अजित गुणो के सक्तमण का नियम—इस नियम के अनुसार, माता पिता द्वारा अपने जीवन काल मे अजित किये जाने वाले गुण उनकी सन्तान को प्राप्त नहीं होते हैं। इस नियम को अस्वीकार करते हुए विकासवादी Lamarck ने लिखा है — "व्यक्तियो द्वारा अपने जीवन मे जो कुछ भी ऑजित किया जाता है, वह उनके द्वारा उत्पन्न किये जाने वाले यक्तियो को सक्तमित किया जाता है।" इसका उदाहरण देते हुए लेमाक ने कहा है कि जिराफ पशु की गदन पहले बहुत कुछ घोडे के समान थी, पर कुछ विशेष परिस्थितिया के कारण वह लम्बी हो गई और कालान्तर मे उसकी जम्बी गदन का गुण अगली पीढी मे सक्तमित होने लगा। लेमाक के इस कथा की पुष्टि McDougall और Pavlov ने चूहो पर एव Harrison ने पतगा पर परीक्षण करके की है।

आज के युग में विकासवाद का अजित गुणा के सक्रमण का सिद्धान्त स्वीकार गहीं किया जाता है। इस सम्बंध में Woodworth (p 165) ने लिखा है — ''वशानुक्रम की प्रक्रिया के अपने आधुनिक ज्ञान से सम्पन्न होने पर यह बात प्राय असम्भव जान पडती है कि अजित गुणों को सक्रमित किया जा सके। यदि आप कोई

¹ Quoted J Arthur Thomson The Study of Animal Life p 419

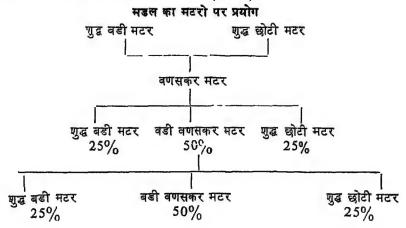
भाषा बोलना सीख लें, तो क्या आप पित्र्यको द्वारा इस ज्ञान को अपने बच्चे को सक्रमित कर सकते हैं ? इस प्रकार के किसी प्रमाण की पुष्टि नहीं हुई है। क्षय या सुजाक ऐसा रोग, जो बहुधा परिवारों मे पाया जाता है सक्कमित नहीं होता है। बालक को यह रोग परिवार के पर्यावरण मे छूत से होता है।"

6 मैंडल का नियम इस नियम के अनुसार वणसकर प्राणी या वस्तुए अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती है। इस नियम को जेकोस्लो वेकिया के Mendel नामक पादरी ने प्रतिपादित किया था। उसने अपने गिरजे के बगीचे मे बड़ी और छोटी मटरें बराबर सख्या मे मिलाकर बोयी। उगने वाली मटरो में सब वणसकर जाति की थी। मैंडल ने इन वणसकर मटरो को फिर बोया और इस प्रकार उसने उगने वाली मटरों को कई बार बोया। अन्त में, उसे ऐसी मटरें मिली जो वणसकर होने के बजाय शुद्ध थी।

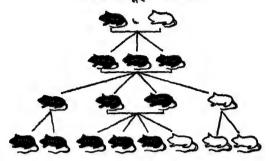
मटरो के समान मडल ने चूहा पर भी प्रयोग किया। उसने सफोद और काले चूहों को साथ साथ रखा। इनसे जो चूहे उत्पन्न हुए, वे काले थे। फिर उसन इन वणसकर काले चूहा को एक साथ रखा। इनसे उत्पन्न होने वाले चूहे काले और सफ द-वोनी रगा के थे।

अपने प्रयोगो के आधार पर मडल ने यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया कि वण सकर प्राणी या वस्तुय अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती है। यही सिद्धात - "मडलवाद (Mendelism) के नाम से प्रसिद्ध है। इसकी याख्या करते हुए बी ॰ एन॰ झा ने लिखा है - जब वणसकर अपने स्वयं के पित या मात् उत्पादक कोषों का निर्माण करते हैं, तब वे प्रमुख गुणो से युक्त माता पिता के समान श्रु प्रकारों को जम देते हैं।"

When the hybrids come to foim their own speims (male) or egg cells (female) they produce pure parental types with the dominant characters -B N Jha (p 51)



मडल का चूहों पर प्रयोग¹



बालक पर वशानुक्रम का प्रभाव Influence of Heredity on Child

पाश्चात्य मनोवज्ञानिको ने वशानुक्रम के महत्त्व के सम्बाध मे अनेक अध्यय और परीक्षण किये हैं। इनके आधार पर उन्होंने सिद्ध किया है कि बालक के यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर वशानुक्रम का प्रमाव पडता है। हम यहा कुछ मुरय मनोवज्ञानिको के अनुसार इस प्रभाव का वणन कर रहे हैं

- 1 मूल शिल्पों पर प्रभाव—Thorndike का मत है कि बालक की मूल शिल्पों का प्रधान कारण उसका वशानुक्रम है।
- 2 ज्ञारीरिक लक्षणों पर प्रभाव—Karl Pearson का मत है कि यदि माता पिता की लम्बाई कम या अधिक होती है तो उनके बच्चो की भी लम्बाई कम या अधिक होती है।
- 3 प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव—Klinberg का मत है कि बुद्धि की श्रष्ठता का कारण प्रजाति है। यही कारण है कि अमरीका की स्वेत प्रजाति नीग्रो प्रजाति से श्रष्ठ है।
- 4 व्यावसायिक योग्यता पर प्रभाव—Cattell का मत है कि व्यावसायिक योग्यता का मुख्य कारण वशानुक्रम है। वह इस निष्कष पर अमरीका के 885 वज्ञानिको के परिवारो का अध्ययन करने के परिणामस्वरूप पहुचा। उसने बताया कि इन परिवारों में से हैं व्यवसायी वंग के, ½ उत्पादक वंग के और वेवल ½ कृषि वंग के थे।
- 5 सामाजिक स्थित पर प्रभाव—Winship का मत है कि गुणवान और प्रतिष्ठित माता पिता की सन्तान प्रतिष्ठा प्राप्त करती है। वह इस निष्कष पर Richard Edward के परिवार का अध्ययन करने के बाद पहुचा। रिचाड स्वय गुणवान और प्रतिष्ठित मनुष्य था, एव उसने Elizabeth नामक जिस स्त्री से विवाह किया था, वह भी उसी के समान थी। इन दोनो के वशाजो ने विधान सभा के सदस्यो

महाविद्यालयो के अध्यक्षो आदि के प्रतिष्ठित पद प्राप्त किये। उनका एक वर्षाज अमरीका का उपराष्ट्रपति बना।

- चरित्र पर प्रभाव-Dugdale का मत है कि चरित्रहीन माता पिता की सन्तान चरित्रहीन होती है। उसने यह बात सन 1877 ई० में Jukes के वश्जो का अध्ययन करके सिद्ध की । 1720 मे यूयाक मे ज म लेने वाला ज्युक्स एक चरित्र हीन मनुष्य था और उसकी पत्नी भी उसी के समान चरित्रहीन थी। इन दोनों के वशजो के सम्ब घ मे Nunn (p 117) ने लिखा है - 'पाच पीढियो मे लगभग 1,000 व्यक्तियों में से 300 बाल्यावस्था में मर गये 310 ने 2,300 वर्ष दरिद्र गृहों मे व्यतीत किये, 440 रोग के कारण मर गये, 130 (जिनमे 7 हत्या करने वाले थे) दण्ड प्राप्त अपराधी थे और केवल 20 ने कोई व्यवसाय करना सीखा।"
- 7 महानता का प्रभाव-Galton का मत है कि यक्ति की महानता का कारण उसका वशानुक्रम है। यह वशानुक्रम का ही परिणाम है कि यक्तियो के शारीरिक और मानसिक लक्षणों में विभिन्नता दिखाई देती है। यक्ति का कद वण वजन स्वास्थ्य बृद्धि मानसिक शक्ति आदि उसके वशानुक्रम पर आधारित रहते हैं। गाल्टन ने लिखा है - "महान यायाधीशो, राजनीतिज्ञो, सनिक पदाधिकारियों, साहित्यकारो, वज्ञानिको और खिलाडियो के जीवन चरित्रो का अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि इनके परिवारों में इन्हों क्षेत्रों में प्रश्नसा प्राप्त अय व्यक्ति भी हए हैं।"
- 8 बृद्धि पर प्रभाव-Goddard का मत है कि मद बृद्धि माता पिता की सतान म द-बृद्धि और तीव्र बृद्धि माता पिता की सतान तीव्र-बृद्धि वाली होती है। उसने यह बात Kallıkak नामक एक सनिक के वशजो का अध्ययन करके की। कालीकाक ने पहले एक माद बुद्धि स्त्री से और कुछ समय के बाद एक तीव-बुद्धि स्त्री से विवाह किया। पहली स्त्री के 480 वराजो मे से 143 मन्द-बुद्धि 46 सामान्य 36 अवध सतान 32 वेश्याये, 24 शराबी 8 वेश्यालय-स्वामी 3 मृगी रोग वाले और 3 अपराधी थे। दूसरी स्त्री के 496 वशाजों में से केवल 3 म द बुद्धि और चरित्रहीन थे। शेष ने यवसायियो डाक्टरो शिक्षका वकीलो आदि के रूप में समाज मे सम्मानित स्थान प्राप्त किये।

वशानुक्रम के सचयी प्रभाव पर प्रकाश डालते हुए Kolesnik (p 71) ने लिखा है - जिस सीमा तक यक्ति की शारीरिक रचना को उसके पित्र्यक निश्चित करते हैं उस सीमा तक उसके मस्तिष्क एव स्नाय-सस्थान की रचना. उसके अय शारीरिक लक्षण उसकी खेल कृद सम्बाधी कुशलता और उसकी गणित सम्बधी योग्यता-ये सभी बातें उसके वशानुक्रम पर निभर होती हैं पर ये बातें उसके वातावरण पर कही अधिक निभर होती हैं।

वातावरण का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Environment

वातावरण' के लिए 'पर्यावरण शद का भी प्रयोग किया जाता है।

पर्यावरण दो शब्दो से मिलकर बना है—'परि + आवरण । 'परि का अथ है— चारो आर एव आवरण का अथ है— ढकने वाला । इस प्रकार 'पर्यावरण या 'वातावरण वह वस्तु है जो चारो ओर से ढके या घेरे हुए है । अत हम कह सकते हैं कि व्यक्ति के चारों ओर जो कुछ है, वह उसका वातावरण है । इसमें वे सब तत्त्व सम्मिलित किये जा सकते हैं जो यक्ति के जीवन और यवहार को प्रभावित करते है ।

हम वातावरण के अथ को और अधिक स्पष्ट करो के लिए कुछ परिमाषायें दे रहे है यथा —

1 बोरिंग, लग्नफेल्ड व बेल्ड — "पित्र्यैको के अलावा यक्ति को प्रभावित करने वाली प्रत्येक वस्तु वातावरण है।"

The environment is everything that affects the individual except his genes—Boring, Langfeld & Weld (p 442)

2 वुडवथ — वातावरण में वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं, जि होते चिक्त को जीवन आरम्भ करने के समय से प्रभावित किया है।"

Environment covers all the outside factors that have acted on the individual since he began life —Woodworth (p 153)

3 डगलस व हालड — वातावरण गांद का प्रयोग उन सब बाह्य शिक्तयो प्रभावो और दशाओं का सामूहिक रूप से वणन करने के लिए किया जाता है जो जीवित प्राणियों के जीवन स्वभाव व्यवहार बुद्धि विकास और परिपक्वता पर प्रभाव डालते हैं।"

The term environment is used to describe in the aggregate all the external forces influences and conditions which affect the life nature behaviour and the growth development and maturation of living organisms —Douglas & Holland (p 51)

बालक पर बातावरण का प्रभाव Influence of Environment on Child

पारचात्य मनोवज्ञानिको ने वातावरण के महत्त्व के सम्बंध में अनेक अध्ययन और परीक्षण किये हैं। इनके आधार पर उ होने सिद्ध किया है कि बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर भौगोलिक सामाजिक और सास्कृतिक वातावरण का यापक प्रभाव पड़ता है। भारतीय मनोवज्ञानिको के एक अध्ययन के अनुसार 1971 की आई॰ ए॰ एस॰ (I A S) की परीक्षा में उत्तीण होने वाले छात्रों में से आधे से अधिक के अभिमावको की मासिक आय 1 हजार रुपये या इससे अधिक थी और 44% ने पिलक स्कूलों में शिक्षा प्राप्त की थी। हम यहा कुछ मनोवज्ञानिको के अनुसार इस प्रभाव का वणन कर रहे हैं —

1 शारीरिक अन्तर पर प्रभाव-Franz Boas का मत है कि विभिन्न

¹ The University Employment Information & Guidance Bureau of Allahabad University The Hindustan Times July 19 1971

प्रजातियों के शारीरिक अन्तर का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने अनेक उदाहरण देकर सिद्ध किया है कि जो जापानी और यहदी अमरीका मे अनेक पीढिया स निवास कर रहे हैं उनकी लम्बाई भौगोलिक वातावरण के कारण बढ गई है।

- 2 मानसिक विकास पर प्रभाव-Goldon का मत है कि उचित सामाजिक और सास्कृतिक वातावरण न मिलने पर मानसिक विकास की गति धीमी हो जाती है। उसन यह बात नदियों के किनारे रहन वाले बच्चों का अध्ययन करके सिद्ध की। इन बच्चो का वातावरण ग दा और समाज के अच्छे प्रभावो से दूर था।
- 3 प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव-Clark का मत है कि कुछ प्रजातियो की बौद्धिक श्रेष्ठता का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने यह बात अमरीका के कुछ गोरे और नीग्रो लोगा की बृद्धि परीक्षा लेकर की। उसके समान अनेक अन्य विद्वानों का मल है कि नीग्रो प्रजाति का बुद्धि का स्तर इसलिए निम्न है, क्योंकि उनको अमरीका की क्वेत प्रजाति के समान शक्षिक आर्थिक सास्कृतिक और सामाजिक वातावरण उपल घ नही है।
- 4 बृद्धि पर प्रभाव-Candolle का मत है कि बृद्धि के विकास मे वशानक्रम की अपेक्षा वातावरण का प्रभाव कही अधिक पडता है। उसने यह बात 552 विद्वानो का अध्ययन करके सिद्ध की। ये विद्वाद ल दन की रायल सोसाइटी पेरिस की विज्ञान अकादमी और बर्लिन की रायल अकादमी के सदस्य थे। इन सदस्यों को प्राप्त होने वाले वातावरण के सम्बध में कडोल ने लिखा है - "अधिकाश सदस्य धनी और अवकाश प्राप्त वर्गों के थे। उनको शिक्षा की सुविधायें थीं और उनको शिक्षित जनता एव उदार सरकार से प्रोत्साहन मिला।"
- Stephens (p 236 & 237) का मत है कि जिन बालको को निम्न वातावरण से हटाकर उत्तम वातावरण मे रखा जाता है उन सब की बृद्धि लब्धि (I Q) मे वृद्धि हो जाती है। वातावरण-परिवतन के समय वालक की आयू जितनी कम होती है उसमे प्राय उतना ही अधिक विशेष परिवतन होता है।
- 5 यक्तित्व पर प्रभाव—Cooley का मत है कि व्यक्तित्व के निर्माण मे वशानुक्रम की अपेक्षा वातावरण का अधिक प्रसाव पडता है। उसने सिद्ध किया है कि कोई भी यक्ति उपयुक्त वातावरण मे रहकर अपने यक्तित्व का निर्माण करके महान बन सकता है। उसने यूरोप के 71 साहित्यकारों के उदाहरण देकर बताया है कि Bunyan और Buins का जन्म निघन परिवारों में हुआ था फिर भी वे अपने व्यक्तित्व का निर्माण करके महान् बन सके। इसका कारण केवल यह था कि उनके माता पिता ने उनको उत्तम वातावरण मे रखा।
- 6 अनाथ बच्चो पर प्रभाव-समाज-कल्याण के द्रो में अनाथ और पराव लम्बी बच्चे आते है। वे साधारणत निम्न परिवारों के होते हैं पर के द्रों में उनका अच्छी विधि से पालन किया जाता है उनको अच्छे वातावरण मे रखा जाता है और उनके साथ अच्छा यवहार किया जाता है। इस प्रकार के वातावरण मे पाले जाने

वाले बच्चों के सम्बाध में Woodworth (p 176) ने लिखा है — वे समग्र रूप में अपने माता पिता से अच्छे ही सिद्ध होते है।"

7 जुडवाँ बच्चों पर प्रभाव जुडवाँ बच्चो के शारीरिक लक्षणो, मानसिक शिक्तयों और शक्षणिक योग्यताओं में अत्यधिक समानता होती है। Newman Freeman और Holzinger ने 20 जोडे जुडवा बच्चों को अलग अलग वातावरण में रख कर उनका अध्ययन किया। उन्होंने एक जोडे के एक बच्चे को गाँव के फाम पर और दूसरे को नगर में रखा। बडे होने पर दोनों बच्चों में पर्याप्त अन्तर पाया गया। फाम का बच्चा अशिष्ट चिन्तामुक्त और अधिक बुद्धिमान था।

Stephens (p 239) का विचार है — 'इस प्रकार के अध्ययनों से हम यह निणय कर सकते हैं कि पर्यावरण का बुद्धि पर साधारण प्रभाव होता है और उपलब्धि पर अधिक विशेष प्रभाव होता है।"

8 बालक पर बहुमुखी प्रभाव वातावरण बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक, सवेगात्मक आदि सभी अगो पर प्रभाव डालता है। इसकी पुष्टि 'एवेरान के जगली बालक के उदाहरण से की जा सकती है। इस बालक को जम के बाद ही भेडिया उठा ले गया था और उसका पालन पोषण जगली पशुओं के बीच मे हुआ था। कुछ शिकारियों न उसे सन् 1799 ई० मे पकड लिया। उस समय उसकी आयु 11 या 12 वष की थी। उसकी आकृति पशुओं की सी थी और वह उनके समान हाथों पैरा से चलता था। वह कच्चा माँस खाता था। उसमें मनुष्य के समान बोलने और विचार करने की शक्ति नहीं थी। उसको मनुष्य के समान सभ्य और शिक्षित बनाने के सब प्रयास विफल हुए।

वातावरण के सचीय प्रभाव का उल्लेख करते हुए Stephens (pp 238 & 239) ने लिखा है — 'एक बच्चा जितने अधिक समय उत्तम पर्यावरण में रहता है वह उतना ही अधिक इस पर्यावरण की ओर प्रवृत्त होता है। यदि एक बच्चा चतुर माता पिता के साथ अधिक समय तक रहता है तो वह उतना ही अधिक चतुर होता है। इसी प्रकार, जितने अधिक समय वह हानिकारक पर्यावरण में रहता है, प्राय उतना ही वह राष्ट्रीय मान से नीचे गिर जाता है। पहली दृष्टि में इसमें पर्यावरण के प्रभाव का निस्स देह प्रमाण प्राप्त होता है। परन्तु हमें इस बात को भी स्मरण रखना चाहिए कि पिता के साथ बच्चे की समानता लम्बाई में और दाढी के रण में भी आयु के साथ बढती जायगी अर्थात् उक्त समानता की वृद्धि का कुछ अश आनुविशिकता की परिपक्वता के कारण हो सकता है।'

वशानुक्रम व वातावरण का सम्बध Relation of Heredity & Environment

विकास की किसी अवस्था मे बालक या यक्ति की शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विशेषताओ की व्याख्या करने के लिए साधारणत वशानुक्रम और

वातावरण शब्दो का प्रयोग किया जाता है। बालक के निर्माण मे वशानुक्रम और वातावरण का किस सीमा तक प्रभाव पडता है—यह विषय सदव विवादास्पद था और अब भी है। प्राचीन समय मे यह विश्वास किया जाता था कि वशानुक्रम और वातावरण-एक-दूसरे से प्रथक थे और बालक या यक्ति के व्यक्तित्व और काय क्षमता को विभिन्न प्रकार से प्रभावित करते थे। आधुनिक समय मे इस धारणा मे पर्याप्त परिवतन हो गया है। अब हमारे इस विश्वास मे निरन्तर वृद्धि होती चली जा रही है कि व्यक्ति—बालक किशोर या प्रौढ के रूप मे जो कुछ सोचता करता या अनुमव करता है, वह वशानुक्रम के कारको और वातावरण के प्रमावो के पारस्परिक सम्ब धो का परिणाम होता है।

हमारे विश्वास मे निरन्तर वृद्धि के कारण है-वशानुक्रम और वातावरण सम्ब घी परीक्षण। इन परीक्षणो ने सिद्ध कर दिया है कि समान वशानुक्रम और समान वातावरण होने पर भी बच्चों में विभिन्नता होती है। अत बालक के विकास पर न केवल वशानुक्रम का, वरन् वातावरण का भी प्रभाव पडता है। इसकी पुष्टि करते हुए को व को ने लिखा है - "यक्ति का निर्माण न केवल बशानुक्रम और न केवल वातावरण से होता है। वास्तव मे, वह जविक दाय और सामाजिक विरासत के एकीकरण की उपज है।

A person is neither born to be nor made what he is Rather is he the product of the integration of biological inheritance and social heritage' -Crow & Crow (p 33)

वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व Comparative Importance of Heredity & Environment

बालक की शिक्षा और विकास में वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से यक्त किया जा सकता है -

- 1 बशानुक्रम व बातावरण की अपृथकता-शिक्षा की किसी भी योजना मे वशानुक्रम और वातावरण को एक दूसरे से पृथक नहीं किया जा सकता है। जिस प्रकार आत्मा और शरीर का सम्ब घ है उसी प्रकार वशानुक्रम और वातावरण का भी सम्ब घ है। अत बालक के सम्यक विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का सयोग अनिवाय है। Maclver & Page (p 95) ने लिखा है - "जीवन की प्रत्येक घटना दोनों का परिणाम होती है। इनमे से एक, परिणाम के लिए उतना ही आवश्यक है, जितना कि दूसरा । कोई न तो कभी हटाया जा सकता है और न कभी पृथक किया जा सकना है।
- 2 वशानुक्रम व वातावरण का समान महत्त्व हमें साधारणतया यह प्रश्न सुनने को मिलता है- बालक की शिक्षा और विकास मे वशानुक्रम अधिक महत्त्वपुण है या वातावरण ? यह प्रश्न बेतुका है और इसका कोई उत्तर नही दिया जा सकता है। यह प्रश्न पूछना यह पूछने के समान है कि मोटरकार के लिए इञ्जन अधिक

महत्त्वपूण है या पेटोल ? जिस प्रकार मोटरकार के लिए इ जन और पेट्रोल का समान महत्त्व है, उसी प्रकार बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है। Woodworth (p. 154) ने ठीक ही लिखा है — "यह पूछने का कोई मतलब नहीं निकलता है कि यिक्त के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण से से कौन अधिक महत्त्वपूण है ? दोनो से से प्रत्येक पूण रूप से अनिवाय है।"

- 3 वशानुक्रम व वातावरण की पारस्परिक निभरता—वशानुक्रम और वातावरण मे पारस्परिक निभरता है। ये एक दूसरे के पूरक, सहायक और सहयोगी हैं। बालक को जो मूल प्रवृत्तियाँ वशानुक्रम से प्राप्त होती हैं, उनका विकास वाता वरण मे होता है उदाहरणाथ यदि बालक मे बौद्धिक शक्ति नहीं है तो उत्तम से उत्तम वातावरण भी उनका मानसिक विकास नहीं कर सकता है। इसी प्रकार, बौद्धिक शक्ति वाला बालक प्रतिकृत वातावरण मे अपना मानसिक विकास नहीं कर सकता है। वस्तुत बालक के सम्पूण यवहार की सृष्टि—वशानुक्रम और वातावरण की अन्तिक्रया द्वारा होती है। Morse & Wingo (p 4) का मत है मानव व्यवहार की प्रत्येक विशेषता—वशानुक्रम और वातावरण की अर्त्तीक्रया का फल है।"
- 4 वज्ञानुक्रम व बातावरण के प्रभावों मे अतर करना असम्भव—यह बताना असम्भव है कि बालक की शिक्षा और विकास मे वज्ञानुक्रम और वातावरण का कितना प्रभाव पडता है। वज्ञानुक्रम में वे सभी बातें आ जाती है, जो यक्ति के जम के समय नहीं, वरन् गर्माधान के समय उपस्थित थी। इसी प्रकार वातावरण मे वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं जो यक्ति को जम के समय से प्रमावित करते है। अत जैसा कि Woodworth (p 153) ने लिखा है "व्यक्ति के जीवन और विकास पर प्रभाव डालने वाली प्रत्येक बात वंज्ञानुक्रम और वातावरण के क्षेत्र में आ जाती है। पर ये बातें इतनी पेचीदा ढग से सयुक्त रहती हैं कि बहुधा वज्ञानुक्रम और वातावरण के प्रभावों मे अतर करना असम्भव हो जाता है।"
- 5 बालक, वशानुक्रम व वातावरण की उपज—बालक का विकास इसलिये नहीं होता है कि उसे कुछ बाते वशानुक्रम से और कुछ वातावरण से प्राप्त होती है। इसी प्रकार, यह भी नहीं कहा जा सकता है कि वह अपने वशानुक्रम और वातावरण से से किसकी अधिक उपज है। सत्य यह है कि वह वशानुक्रम और वातावरण का योगफल न होकर गुणनफल है। Woodworth (p 154) का कथन है "बशानु क्रम और वातावरण का सम्बन्ध जोड़ के समान न होकर गुणा के समान अधिक है। अत व्यक्ति इन बोनो तत्त्वों का गुणनफल है, योगफल नहीं।"

साराश मे, हम कह सकते हैं कि बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है। उसके निर्माण मे दोनो का समान योग है। इनमे से एक की भी अनुपस्थिति मे उसका सम्यक विकास असग्भव है। गरेट का कथन है —

"इससे अधिक निश्चित बात और कोई नहीं है कि वशानुक्रम और वातावरण एक दूसरे को सहयोग देने वाले प्रभाव हैं और दोनो ही बालक की सफलता के लिए अनिवाय हैं।"

'Nothing is more certain than that heredity and environ ment are co acting influences and that both are essential to achievement — Garrett (p 34)

शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व Importance of Heredity & Environment for Teacher

शिक्षक के लिए वशानुक्रम और वातावरण का क्या महत्त्व है और वह उनके ज्ञान से अपना और अपने छात्रों का किस प्रकार हित कर सकता है, इस पर हम अलग अलग शीषको के अ तगत विचार कर रहे है यथा -

(अ) वशानुक्रम का महत्त्व-

- वशानुक्रम के कारण बालको मे शारीरिक विभिन्नता होती है। शिक्षक इस ज्ञान से सम्पन्न होकर उनके शारीरिक विकास मे योग दे सकता है।
- वशानुक्रम के कारण बालको की जमजात क्षमताओं में अन्तर होता 2 है। शिक्षक इस बात को ध्यान में रखकर कम प्रगति करने वाले बालको को अधिक प्रगति करने मे योग दे सकता है।
- वशानक्रम के कारण बालको और बालिकाओ में लिगीय भेद होता है 3 जिसके कारण विभिन्न विषयो मे उनकी योग्यता कम या अधिक होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर उनके लिए उपयुक्त विषयो के अध्ययन की यवस्था करा सकता है।
- वशानुक्रम के कारण बालको मे अनेक प्रकार की विभिन्नतायें होती है. जो उनके विकास के साथ साथ अधिक ही अधिक स्पष्ट होती जाती है। शिक्षक बालको की इस विभिन्नताओं का अध्ययन करके इनके अनुरूप शिक्षा का आयोजन कर सकता है।
- वशानक्रम के कारण बालको की सीखने की योजना मे अतर होता 5 है। शिक्षक इस ज्ञान से अवगत होकर देर मे सीखने वाले बालको के प्रति सहनशील और जल्दी सीखने वाले बालको को अधिक काय दे सकता है।
- बालको को वशानुक्रम से कुछ प्रवृत्तियाँ (Tendencies) प्राप्त होती है. जो बाखनीय और अवाछनीय-दोनो प्रकार की होती हैं। शिक्षक इन प्रवृत्तियो का अध्ययन करके वाछनीय प्रवृत्तियों का विकास और अवाछनीय प्रवृत्तियो का दमन या मार्गान्तीकरण कर सकता है।
- Woodworth के अनुसार—देहाती बालको की अपेक्षा शहरी बालको के मानसिक स्तर की श्रेष्ठता आशिक रूप से बशानुक्रम के कारण

52 | शिक्षा मनोविज्ञान

होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर अपने शिक्षण को उनके मानसिक स्तरों के अनुरूप बना सकता है।

8 बशानुक्रम का एक नियम यह बताता है कि योग्य माता पिता के बच्चे अयोग्य और अयोग्य माता पिता के बच्चे योग्य हो सकते हैं। इस नियम को भली माँति समझने वाला शिक्षक ही बालको के प्रति उचित प्रकार का यवहार कर सकता है।

(ब) वातावरण का महत्त्व--

- बालक अपने परिवार, पडौस मोहल्ले और खेल के मैदान में अपना पर्याप्त समय यतीत करता है और इनसे प्रमावित होता है। शिक्षक इन स्थानो के वातावरण को ध्यान मे रखकर ही बालक का उचित पथ प्रदश्न कर सकता है।
- Sorenson के अनुसार—शिक्षा का उत्तम बातावरण बालको की बुद्धि और ज्ञान मे प्रशसनीय योग देता है। इस बात की जानकारी रखने वाजा शिक्षक अपने छात्रों के लिये उत्तम शक्षिक वातावरण प्रदान करने की चेष्टा कर सकता है।
- 3 Ruth Benedict के अनुसार—यिक्त जम से ही एक निश्चित सास्कृतिक वातावरण में रहता है और उसके आदर्शों के अनुरूप ही आचरण करता है। इस तथ्य को जानने वाला शिक्षक बालक को अपना सास्कृतिक विकास करने में योग दे सकता है।
- 4 अनुकूल वातावरण मे जीवन का विकास होता है और यक्ति उत्कष की ओर बढता है। इस बात को समझने वाला शिक्षक अपने छात्रों की रुचियो प्रवृत्तियों और क्षमताओं के अनुकूल वातावरण प्रदान करके उनको उत्कष की ओर बढ़ने में सहायता दे सकता है।
- 5 UNESCO के कुछ विशेषज्ञों का कथन है कि वातावरण का बालकों की मावनाओं पर व्यापक प्रमाव पडता है और उससे उनके चरित्र का निर्माण मी होता है। इस कथन में विश्वास करके शिक्षक बालकों के लिये ऐसे वातावरण का निर्माण कर सकता है जिससे न केवल उसकी मावनाओं का सन्तुलित विकास हो वरन उसके चरित्र का मी निर्माण हो।
- वातावरण बालक के विकास की दिशा निश्चित करता है। वातावरण ही यह निश्चित करता है कि बालक बड़ा होकर अच्छा या बुरा, चरित्रवान या चरित्रहीन, सयमी या यिभचारी व्यापारी या साहि त्यकार, देशप्रेमी या देशब्रोही बनेगा। इस तथ्य पर मनन करने वाला शिक्षक अपने छात्रों के लिये ऐसे वातावरण का मुजन कर सकता है, जिससे उनका विकास उचित दिशा मे हो।
- 7 प्रत्येक समाज का एक विशिष्ट वातावरण होता है। बालक को इसी

समाज के वातावरण से अपना अनुकूलन करना पडता है। इस बात से भली माति परिचित होने वाला शिक्षक विद्यालय को लघु समाज का रूप प्रदान करके बालको को अपने वहत् समाज के वातावरण से अनुकूलन करने की शिक्षा दे सकता है।

वातावरण के महत्त्व को समझने वाला शिक्षक, विद्यालय मे बालको के लिये ऐसा वातावरण उपस्थित कर सकता है, जिससे उनमे विचारो की उचित अभिव्यक्ति शिष्ट सामाजिक व्यवहार, कत्त यो और अधिकारो का ज्ञान, स्वामाविक प्रवृत्तियो पर नियत्रण आदि गुणो का अधिकतम विकास हो।

उपयुक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिय वशानुक्रम और वातावरण-दोनो का ज्ञान अत्यधिक महत्त्वपुण है। इस प्रकार के ज्ञान से सम्पन्न होकर ही वह अपने छात्रो का वाछित और सतुलित विकास कर सकता है। इसीलिये सोरेन्सन का मत है - "शिक्षक के लिये मानव विकास पर वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक प्रभाव और पारस्परिक सम्ब ध का ज्ञान विशेष महत्व रखता है।"

To the teacher knowledge of the relative effect of the forces of heredity and environment on human development and their inter relationship is of signal importance —Sorenson (p. 250)

परीक्षा सम्बन्धी प्रक्त

- बालक की शिक्षा और विकास में बशानुक्रम और वातावरण के प्रभाव 1 का विवेचनात्मक वणन कीजिये।
 - Give a critical account of the influence of heredity and environment on the child's education and development
- वशानुक्रम और वातावरण का सम्बाध बताते हुए उनके सापेक्षिक 2 महत्त्व पर प्रकाश डालिये।
 - Point out the relationship between heredity and environ ment and throw light on their relative importance
- वद्यानुक्रम और वातावरण का ज्ञान शिक्षक के लिये अनिवार्य है। 3 इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये।
 - A knowledge of heredity and environment is essential for the teacher Elucidate
- 'अपने विकास की किसी भी अवस्था मे व्यक्ति आन्तरिक और वाता 4 वरण-सम्बाधी तत्त्वों के सम्मिलित कार्यों का परिणाम है। ' समझाइये और विवेचन कीजिये ।
 - "At any stage of his development an individual is the product of the united actions of his internal and external factors Explain and criticise

मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया INSTINCT & REFLEX ACTION

The instincts are the sum total of psychic energy

-Watson (p 107)

मूलप्रवृत्तियों का सिद्धात Theory of Instincts

मूलप्रतृत्तियों के सिद्धान्त का प्रतिपादक प्रसिद्ध अग्रेज मनोवज्ञानिक William McDougall है। उसने सन 1908 ई० मे प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक An Introduction to Social Psychology" मे मूलप्रवृत्तियों का विस्तृत वणन किया है। उसका कहना है कि ऐसे अनेक काय या व्यवहार हैं जिनको मनुष्यों और जीव जन्तुओं को सीखना नहीं पड़ता है, जसे—बालक द्वारा मा का स्तनपान पण्ण द्वारा तरना, पक्षी द्वारा घोसला बनाना आदि। वे इन कार्यों को अपनी मूलप्रवृत्ति, आन्तरिक प्ररेणा या नर्सागक शक्ति के कारण करते हैं। इस प्रकार McDougall (p 38) ने मूलप्रवृत्तियों के सम्बंध मे यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया —"प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप मे मूलप्रवृत्तिया सब मानव क्रियाओं की प्रमुख चालक हैं। यदि इन मूलप्रवृत्तियों और इनसे सम्बध्धित शक्तिशाली सवेगों को हटा दिया जाय, तो जीवधारी किसी भी प्रकार का काय करने मे असमय हो जायगा। वह उसी प्रकार निश्चल और गतिहीन हो जायगा, जिस प्रकार एक बढिया घडी, जिसकी मुख्य कमानी हटा दी गई हो, या एक स्टीम इ जन, जिसकी आग बुझा दी गई हो।"

मूलप्रवृत्तियों का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Instincts

मनुष्य अपने अधिकाश कार्यों को समाज से प्रभावित होकर करता है पर कुछ काय ऐसे भी हैं, जिनको वह अपनी जन्मजात या प्राकृतिक प्रेरणाओं के कारण भी करता है जसे-भय लगने पर भागना और भुख लगने पर भोजन की खोज करना । इन ज मजात प्रवृत्तियो को, जो मनुष्य और पशु को काय करने के लिए प्रेरित करती हैं, मुलप्रवित्तयों कहा जाता है।

हम मुलप्रवृत्तियो के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा --

- 1 बुडवथ "मुलप्रवत्ति, काय करने का बिना सीखा हए स्वरूप है।" An instinct is an unlearned form of activity -Woodworth (p 272)
- 2 मरसेल 'मूलप्रवृत्ति, यवहार का एक सुनिश्चित और सुब्यवस्थित प्रतिमान है, जिसका आदि कारण ज मजात होता है, और जिस पर सीखने का बहत कम या बिल्कुल प्रभाव नहीं पडता है।"

An instinct is a definite organized pattern of behaviour which is innate in its origin and very little or not at all affected by learning —Mursell (p 55)

3 जेम्स - "मुलप्रवृत्ति की परिभाषा साधारणत इस प्रकार काय करने की शक्ति के रूप में की जाती है, जिससे उद्देश्यों और काय करने की विधि की पहले से जाने बिना निश्चित उद्देश्यों की प्राप्त होती है।"

Instinct is usually defined as the faculty of acting in such a way as to produce certain ends without foresight of the ends and without pervious education in the performance -James (p 391)

4 मक्ड्गल — "मुलप्रवत्ति, परम्परागत या ज मजात मनोशारीरिक प्रवित है, जो प्राणी को किसी विशेष वस्तु को देखने, उसके प्रति ध्यान देने, उसे देखकर एक विशेष प्रकार की सवैगात्मक उत्तजना का अनुभव करने और उससे सम्बर्धित एक विशेष ढग से काय करने या ऐसा करने की प्रबल इच्छा का अनुभव करने के लिए बाध्य करती है।"

An instinct is an inherited or innate psycho physicil disposi tion which determines its possessor to perceive and to pay atten tion to objects of certain class, to experience an emotional excite ment of a particular quality upon perceiving such an object and to act in regard to it in a particular manner, or at least to experience an impulse to such action -McDougall (p 25)

मूल-प्रवृत्तियों के तीन पहलु Three Aspects of Instincts

मक्ड्गल की उक्त परिमाषा से स्पष्ट हो जाता है कि प्रत्येक मूलप्रवित्त मे तीन मानसिक प्रक्रियायें या तीन पहलू होते हैं, यथा -

- 1 ज्ञानात्मक Cognitive-किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान होना।
- 2 सवेगात्मक Affective-ज्ञान के कारण किसी सवेग का उत्पन्न होना ।
- 3 क्रियात्मक Conative—सवेग के कारण कोई क्रिया करना।

उदाहरणाथ एक छोटा बालक बहुत बडा काला झबरा कुत्ता देखता है। कुत्ते को देखकर उसमें भय का सवेग उत्पन्न होता है। भय के इस सवेग के कारण वह भाग जाता है या छिप जाता है।

सहज-क्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया Reflex Act & Instinctive Act

कुछ छात्रो को सहज किया और मूलप्रवृत्त्यात्मक कियाओं के सम्बाध में साधारणत भ्रम रहता है। अत हम दोनों के अन्तर को स्पष्ट कर रहे हैं यथा —

1 सहज किया Reflex Act—सहज कियाओ का अथ बताते हुए B N Jha (p 60) ने लिखा है —"वे सब कियायें, जिनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते हैं, सहज कियायें कहलाती हैं।"

हम सहज क्रियाओं के अथ को कुछ जवाहरण देकर स्पष्ट कर सकते है। किसी बहुत गरम वस्तु से हाथ लग जाने से हाथ को एकदम हटा लेना, आख मे कुछ गिर जाने स उसमे से पानी निकलना पर के तलुबे को गुदगुदाने पर पर को सिकोड लेना स्वादिष्ट मोजन देखकर मुँह मे पानी आ जाना—ये सब सहज क्रियामें हैं। इनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते है।

जपयुक्त जवाहरणों के आधार पर हम कह सकते है कि सहज क्रिया एक साधारण, स्वामाविक और स्वत होने वाली प्रतिक्रिया है। इसका शरीर के किसी अग से सम्बाध होता है। इसमे बुद्धि का कोई स्थान नहीं होता है। इसमें केवल क्रियात्मक प्रक्रिया होती है। इसका सवेग से कोई सम्बन्ध नहीं होता है।

2 मूलपवृत्यात्मक क्रिया Instructive Act—मूलप्रवृत्यात्मक क्रिया या व्यवहार के अथ पर प्रकाश डालते हुए Morgan (p 22) ने लिखा है — "मूलपवृत्यात्मक व्यवहार, मूलपवृत्ति और बुद्धि—वीनों की सम्मिलत उपज है।"

हम धूम्लप्रवृत्यात्मक कियाओं के अथ को कुछ उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। छोटा बालक—काले, झबरे कुत्ते को देखकर भाग जाता है या छिप जाता है। यदि उसके खेल में बाधा डाली जाती है, तो वह अपनी वस्तुओं को इधर उधर फेंक देता है। अपने बच्चे को किसी प्रकार के सकट में देखकर माँ उसकी रक्षा के लिये प्रयत्न करती है।

उपयुक्त उदाहरणों के आधार पर हम कह सकते हैं कि मूलप्रवृत्यात्मक किया या यवहार का कारण कोई मूलप्रवृत्ति होती है। इसमें बुद्धि का प्रयोग होता है। इसमे ज्ञानात्मक सवेगात्मक और क्रियात्मक—तीनो प्रक्रियाए होती हैं। इसके साथ कोई सवेग जुडा रहता है।

मुलप्रवृत्तियो की विशेषताएँ Characteristics of Instincts

- McDougall के अनुसार-मूलप्रवृत्तियाँ जामजात होती हैं। अत 1 सीखकर या अनुकरण करके उनकी सख्या मे वृद्धि नही की जा सकती है।
- 2 Bhatia के अनुसार-मूलप्रवृत्तिया एक जाति के प्राणियों में एक सी होती है, जसे-मुर्गी द्वारा भूमि का कुरेदा जाना और बालको की अपेक्षा बालिकाओं का शान्त होना।
- 3 James के अनुसार-अनेक मूलप्रवृत्तियाँ एक विशेष अवस्था मे प्रकट होती है और फिर धीरे बीरे अहश्य हो जाती हैं, जसे-जिज्ञासा और काम प्रवृत्ति ।
- Valentine के अनुसार-मूलप्रवृत्तिया जिन कार्यों को करने की 4 प्रेरणा देती हैं, उनमे शीझ ही कुशलता आ जाती है। यदि बत्तल को पानी में डाल दिया जाय तो वह दो तीन डुबकी खाने के बाद अच्छी तरह तरने लगती है।
- Jha के अनुसार-सब मुलप्रवृत्तियाँ सब व्यक्तियों मे समान मात्रा मे 5 नहीं मिलती ह । शिशु रक्षा सम्बाधी मूलप्रवृत्ति पुरुष के बजाय स्त्री मे अधिक होती है।
- Jha के अनुसार-सब मूलप्रवृत्तियाँ जन्म से जागरूक न होकर यक्ति 6 की आयु के साथ साथ विकसित होती हैं, जसे - सचय और सामुदा यिकता की प्रवृत्तियाँ।
- Bhatia के अनुसार-मूलप्रवृत्तियों का प्राणी के हित से प्रत्यक्ष या 7 अप्रत्यक्ष सम्बाध होता है। अनेक पक्षी अपने को आधी पानी से सूरक्षित रखने के लिए घोसले बनाते हैं।
- 8 Bhatia के अनुसार--मूलप्रवृत्तियों का कोई-न-कोई प्रयोजन अवश्य होता है पर उस प्रयोजन का ज्ञान होना आवश्यक नही है। बालक मे आत्म प्रदशन की प्रवृत्ति होती है पर वह उसके प्रयोजन से अनिमज्ञ होता है।
- 9 Bhatia के अनुसार-मूलप्रवृत्तियों को बृद्धि अनुभव और वातावरण द्वारा परिवर्तित और विकसित किया जा सकता है। जिज्ञासा की प्रवृत्ति को अध्ययन करने के अच्छे काय या पडोसियो के दोष खोजने के बूरे काय के रूप में विकसित किया जा सकता है।
- Valentine के अनुसार-मूलप्रवृत्तियों के कारण किये जाने वाले 10 कार्यों मे जटिलता और विभिन्न अवसरी पर विभिन्नता होती है। यह

आवश्यक नहीं है कि क्रोध आने पर यक्ति सदव एक ही प्रकार का व्यवहार करे।

मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण Classification of Instinct

Drevel Woodworth Thorndike आदि अनेक विद्वानों ने मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण किया है। इन सबसे McDougall का वर्गीकरण मौलिक और सवमान्य है। उसने निश्चित शारीरिक क्रियाओं के आधार पर 14 मूलप्रवृत्तियों की सूची दी है और प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से सम्बद्ध एक सवेग बताया है, यथा —

	सूल प्रवृत्ति	सम्बद्ध सवेग
1	पलायन, भागना Escape	भय Fear
2	युयुत्सा, युद्धप्रियता Combat	क्रोध Anger
3	निवृत्ति अप्रियता Repul sion	बृणा Disgust
4	शिशु रक्षा Parental	वात्सल्य Tender Emotion
5	सवेदना शरणागति Appeal	कृष्ट Distress
6	काम Sex	कामुकता Lust
7	जिज्ञासा कुतूहल Curiosity	आश्चय Wonder
8	आत्महीनता Self Abase ment	अधीनता की मावना Feeling Subjection
9	भारम प्रदशन Self Asser tion	श्रेष्ठता की भावना Feeling of Superiority
10	सामूहिकता Gregariousness	एकाकीपन Loneliness
11	मोजना वेषण Food Seek	भूख Appetite
12	सचय, सम्रह Acquisition	अधिकार की भावना Feeling of Ownership
13	रचना Construction	रचना का आनन्द Feeling of Creativeness
14	हास Laughter	आमोद Amusement

मूलप्रवृत्तियों का रूप-परिवतन Modification of Instincts

रास के शब्दों में --- "मूलप्रशृतियाँ चरित्र का निर्माण करने के लिए कच्चा माल है और शिक्षक को अपने सब कार्यों में उनके प्रति ध्यान देना आवश्यक है।"

The instincts are the raw material of character and through out his task the educator must deal with them —Ross (p 69)

शिक्षक इस कच्चे माल का रूप-परिवतन करके ही बालको के चरित और यक्तित्व का निर्माण कर सकता है। इस काय मे वह निम्नलिखित विधियो या सिद्धान्तो की सहायता ले सकता है ---

- 1 सुल व दू ल का सिद्धात Principle of Pleasure & Pain-इस सिद्धान्त के अनुसार सुख और दुख के द्वारा मूलप्रवृत्तियो मे परिवतन किया जा सकता है उदाहरणाथ यदि बालक के अनुचित मूलप्रवृत्त्यात्मक व्यवहार को दु खद अनुमवो से सम्बिधत कर दिया जाय तो वह उनको नहीं दोहराता है। Valentine (p 49) का कथन है - "हममे सुखद कार्यों को जारी रखने और दू खद कार्यों से बचने की प्रवृत्ति होती है।"
- 2 प्रयोग न करने का सिद्धा त Principle of Disuse-इस सिद्धान्त का अभिप्राय यह है कि प्रयोग न करने से मूलप्रवृत्तिया नष्ट हो जाती है (Instincts die through disuse)। उदाहरणाथ यदि बालक मे लडने की मूलप्रवृत्ति है तो उसे ऐसे वातावरण मे रखा जा सकता है जहाँ उसे लडने का अवसर न मिले। परिणामस्वरूप कुछ समय के बाद उसकी लडने की प्रवृत्ति नष्ट हो सकती है।
- 3 दमन का सिद्धान्त Principle of Suppression— दमन का अथ स्पष्ट करते हए Rex & Knight (p 217) ने लिखा है - "दमन के सम्बाध मे वास्तविक तथ्य यह है कि हम मुलप्रवृत्ति का अनुभव तो करते हैं पर हम उसको प्रकट नहीं होने देते हैं।

माता पिता और शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का दमन करने के लिए दण्ड, डाट फटकार या कठोर नियात्रण का प्रयोग करते है। इस विधि से मूलप्रवृत्ति कुछ ही समय के लिए शात होती है और अवसर मिलने पर फिर उमडकर घातक सिद्ध हो सकती है उदाहरणाथ दमन की हुई सचय की प्रवृत्ति—चोरी, डाका, लूट मार आदि का रूप धारण कर सकती है।

- 4 निषेध या निरोध का सिद्धात Principle of Inhibition-'निषेध' का साधारण अथ है- प्रतिबाध या रुकावट'। इस विधि का प्रयोग मूलप्रवृत्तियो की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किया जाता है उदाहरणाथ-काम प्रवृत्ति की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किशोरो और किशोरियो को एक दूसरे से अलग रखा जा सकता है। इस विधि के सम्बाध मे Gates & Others (p 673) ने लिखा है -- "निरोध मे प्रवृत्ति का सचेत रूप से अनुभव किया जाता है और काय रूप मे व्यक्त न होने देने के लिए सचेत रूप से रोका जाता है।"
- 5 विरोध का सिद्धा त Principle of Opposition—इस मिद्धात का अभिप्राय यह है कि किसी मूलप्रवृत्ति के जाग्रत होने पर उसके विरोध में किसी दूसरी

मूल प्रवृत्ति को उत्तेजित कर देना चाहिए। ऐसा करने से पहली प्रवृत्ति अपने-आप ही निबल हो जाती है उदाहरणाथ काम प्रवृत्ति के प्रबल होने पर निवृत्ति (Repul sion) की प्रवृत्ति को जाग्रत कर देने से काम प्रवृत्ति स्वय ही शिथिल हो जाती है।

- 6 मार्गा तीकरण का सिद्धान्त Principle of Reduction—इस सिद्धा त का अथ है—मूलप्रवृत्ति की क्रियाशीलता को अच्छे काय या दिशा की ओर मोडना उदाहरणाथ, बालक की लडने की मूलप्रवृत्ति को व्यथ में लडाई झगडा करने की दिशा से हटाकर समाज-सेवा और दीन दुखियों की रक्षा करने की दिशा में मोडा जा सकता है। इस विधि की सराहना करते हुए Averill (p 15) ने लिखा है "बालक की सहायता करने की सबसे सन्तोषजनक विधि उसकी मूलप्रवृत्तियों को मार्गा तीकरण द्वारा प्रोत्साहित करना है।"
- 7 शोधन का सिद्धात Principle of Sublimation— शोधन का अथ स्पष्ट करते हुए Ross (p 71) ने लिखा है "मूल प्रवृत्ति को अपने मौलिक लक्ष्य से उच्चतर सामाजिक और वैयक्तिक लक्ष्य को ओर मार्गन्तिरत करने की प्रक्रिया को शोधन कहते हैं।" इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शोधन एक प्रकार का मार्गन्तीकरण है। दोनों में अन्तर यह है कि 'मार्गितीकरण में मूलप्रवृत्ति की दिशा तो बदल जाती है, पर उसके वास्तविक रूप में कोई परिवतन नहीं होता है। शोधन' में दिशा बदलने के साथ-साथ मूलप्रवृत्ति का रूप भी बदल जाता है। साथ ही उसकी अमि यक्ति इस प्रकार होती है कि यक्ति और समाज—दोनों का हित होता है उदाहरणाथ, काम प्रवृत्ति को परिष्कृत करके का य वित्रकला आदि किसी रचनात्मक काय में उपयोग किया जा सकता है। कालिदास और तुलसीदास ने अपनी काम प्रवृत्ति का शोधन करके का य के क्षेत्र में रयाति प्राप्त की।
- 8 स्वतत्रता का सिद्धांत Principle of Freedom—A S Neill ने अपनी पुस्तक The Dreadful School" में मूलप्रवृत्तियों को रूपान्तरित करने के लिये विद्यालय में बालक को पूण स्वत त्रता दिये जाने पर बल दिया है। उसका यह सिद्धान्त सवमाय नहीं है, क्योंकि एक बालक की स्वत त्रता का दूसरे बालक की स्वत त्रता में बाधक सिद्ध होना अनिवाय है।

मूलप्रवृत्तियो का शिक्षा मे महत्त्व Importance of Instincts in Education

रास के अनुसार — "मूलप्रदुत्तियाँ, व्यवहार के अध्ययन के लिये अति आवश्यक हैं। अत शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार में उनका बहुत अधिक महत्त्व है।"

Instincts are fundamentally important in the study of behaviour and therefore they are of profound consequence in educational theory and practice —Ross (pp 68 69)

मूलप्रवृत्तियों के महत्त्व का मुख्य कारण यह है कि ये शिक्षक और छात्र— दोनों की विभिन्न प्रकार से सहायता करती है, यथा —

- 1 प्रेरणा देने मे सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का प्रयोग करके उनको नये विचारो को ग्रहण करने की प्रेरणा दे सकता है। इस विधि को अपनाकर वह अपने शिक्षण और शिक्षा प्रक्रिया को सफल बना सकता है। इसका कारण बताते हुए Averill (p 19) ने लिखा है "मूलप्रवृत्तियाँ स्वय प्रकृति की प्रेरणा देने की मौलिक विधि हैं।"
- 2 रुचि व रुझान जानने में सहायता—बालकों की मूलप्रवृत्तिया उनकी रुचियों और रुझानों की सकेत चिह्नं हैं। शिक्षक को उनकी पूरी जानकारी होनी आवश्यक है। यह जानकारी उसे पाठ्य विषयों और शिक्षण विधियों का चुनाव करने में बहुत सहायता दे सकती है।
- 3 ज्ञान प्राप्ति मे सहायता—बालको की जिज्ञासा प्रवृत्ति ज्ञान प्राप्त करने मे अद्भुत योग देती है। शिक्षक इस मूलप्रवृत्ति को जाग्रत करके बालको को ज्ञान का अजन करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है।
- 4 रचनात्मक कार्यों में सहायता—बालको में रचना की मूलप्रवृत्ति बहुत प्रवल होती है। इसीलिये उनको रचनात्मक कार्यों में विशेष आनन्द आता है। इन कार्यों का स्व शिक्षा से घनिष्ठ सम्बंध है। शिक्षक बालको की रचना प्रवृत्ति का विकास करके उनको रचनात्मक कार्यों द्वारा स्वय ज्ञान का अजन करने में सहायता दे सकता है।
- 5 यवहार-परिवतन में सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो को रूपान्तरित करके उनके यवहार को समाज के आदशों के अनुकूल बना सकता है। ऐसा किये जाने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए B N Jha (p 93) ने लिखा है मूलप्रवृत्तियाँ व्यक्ति को विभिन्न प्रकार का यवहार करने के लिये उत्तेजित करती हैं। कोई भी सभ्य मानव समाज इनमे से सबको मौलिक रूप मे स्वीकृति नहीं देता है।"
- 6 चरित्र निर्माण में सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियो का अध्ययन करके उनके चरित्र का निर्माण कर सकता है। इस सम्बद्ध में Ross (p 70) ने लिखा हे "मूलप्रवृत्तिया ई टें हैं, जिनसे ध्यक्ति के चरित्र का निर्माण किया जाता है। ये शिक्षक को अपनी प्राकृतिक दशा में मिलती हैं। उनका महान कत्त्रस्य—इनको परिवर्तित और परिष्कृत करना है।"
- 7 अनुशासन मे सहायता—बालक—चोरी उद्दु ला लडाई-झगडा अनुचित आचरण आदि अनुशासनहीनता के कार्यों को तभी करते हैं जब उनकी मूलप्रवृत्तिया उचित दिशाओं में निर्देशित नहीं होती हैं। शिक्षक उनकी मूलप्रवृत्तियों का मार्गान्ती करण करके उनमें अनुशासन की भावना का विकास कर सकता है।

8 पाट्यक्रम निर्माण में सहायता—पाठ्यक्रम निर्माण का आधारभूत सिद्धान्त बालको की मूलप्रवृत्तिया होनी चाहिये। उनकी मूलप्रवृत्तियों को सन्तुष्ट करने वाला पाठ्यक्रम ही उनके लिये हितप्रद हो सकता है। अत विभिन्न स्तरों के पाठ्यक्रमों का निर्माण करते समय शिक्षकों को बालकों की मूलप्रवृत्तियों का अवश्य घ्यान रखना चाहिये।

मक्डूगल के सिद्धात की आलोचना Criticism of McDougall's Theory

मक्डूगल नं 'मूलप्रवृत्तियो और सवेगो के सिद्धान्त का अति सुन्दर ढग से प्रतिपादन किया है। उसने इनके सम्बाध में जो भी लिखा है, वह हमें यावहारिक जीवन में प्रतिदिन दिखाई देता है। फिर भी उसके सिद्धान्त की अति कदु और यापक आलोचना की गई है। हम उसके कुछ आलोचको के कुछ विचारों को यहाँ प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

- 1 Ginsberg—मन्डूगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति मे तीन प्रकार की मानसिक प्रक्रियाओं का होना बताया है—ज्ञानात्मक, सवेगात्मक और क्रियात्मक। गिस्तक का तक है—मन्डूगल ने मस्तिष्क को जिन तीन भागों मे विभाजित किया है वह सत्य से बहुत दूर है, क्योंकि तीनों का एक दूसरे से घनिष्ठ सम्बंध है।
- 2 Akolkar (p 40)—मैक्ड्रगल ने मूलप्रवृत्तियों को सावभौमिक माना है। अकोलकर ने इनको सावभौमिक स्वीकार न करते हुए लिखा है — 'कुछ आदि समाजों में युद्ध की प्रवृत्ति नहीं मिलती है, कुछ में सचय की प्रवृत्ति नहीं मिलती है जबिक कुछ समाज ऐसे हैं जिनमें आत्म प्रदशन की प्रवृत्ति कठिनता से मिलती है।'
- 3 Akolkar (p 41)— मैक्ड्रगल ने मातृ मूलप्रवृत्ति (Parental Instanct) का उल्लेख किया है। इसकी स्वीकार करते हुए अकालकर ने लिखा है "अनेक स्त्रियों ने यह बताया ह कि उहोंने सतान इसलिए उत्पन्न नहीं की कि वे सतान चाहती थीं, पर इसलिए कि समाज बौझ स्त्रियों की घुणा की हृष्टि से देखता है।"
- 4 A F Shand (Foundations of Character Book II Chapter I)—मैक्ट्रगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से एक सवेग का सम्बद्ध माना है। शाड का तक है कि एक मूलप्रवृत्ति के साथ एक नहीं वरन अनेक सवेग सम्बद्ध रहते हैं उदाहरणाथ, भयभीत होने पर भागने के बजाय, हम छिप सकते हैं, मरने का बहाना कर सकते हैं, वहीं खंडे रह सकते हैं या सहायता के लिए चिल्ला सकते हैं।
- 5 Hobhouse (p 11)—मैक्डूगल ने मूलप्रवृत्तियो को मानव व्यवहार का आधार माना है। इसके विपक्ष में हाबहाउस ने लिखा है कि मानव व्यवहार केवल मूलप्रवृत्तियों से ही नहीं, वरन सामाजिक परम्पराओं से भी निश्चित होता है।
- 6 Mursell (pp 55 & 56)—मैक्ड्रगल ने 14 मूलप्रवृत्तियो की सूची दी है। मरसेल का मत है कि मूलप्रवृत्तियो की सख्या अपरिमित और अनिविचत है।

अपने मत की पृष्टि मे उसने बरनाड (Bernard) द्वारा किए गए एक अनुसन्धान का जल्लेख किया है। बरनाड ने 14046 विभिन्न मूलप्रवृत्तियो का पता लगाया है जिनको 5 759 विभिन्न वर्गों मे विभाजित किया जा सकता है। इस अनुस धान के आधार पर Mursell (pp 55 & 56) ने यह विचार लेखबद्ध किया है - "मुल प्रवृत्ति शब्द का प्रयोग किसी भी बात की व्याख्या करने के लिए किया जा सकता है, पर वास्तव मे, यह शब्द किसी भी बात की याख्या नहीं करता है। इस शब्द का अथ अनिश्चित है और इसे अत्यन्त अनिश्चित ढग से प्रयोग किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप मानव मुलप्रवृत्तियो की सम्प्रण धारणा अपयश का विषय हो गई है।"

मकडूगल के सिद्धान्त के विपक्ष में और भी अनेक प्रकार के विचार व्यक्त किए गए है। इनके और मकड्रगल के सिद्धात के सम्ब ध मे अपना मत प्रदर्शित करते हुए रक्स व नाइट ने लिखा हे -- "ये सब विचार महत्त्वपूण हैं, पर इनका अभिप्राय यह नहीं है कि मानव मुलप्रयूत्ति की धारणा निरथक है और वास्तव मे ऐसे बहुत ही कम मनोवज्ञानिक हैं, जो किसी न किसी रूप मे इसका एयोग न करते हो।"

All these are important considerations but they do not imply that the concept of human instinct is worthless, and in fact there are few psychologists who do not employ it in some form Rex & Knight (p 186)

परीक्षा सम्बाधी प्रकत

- मकइगल के मुलप्रवृत्ति के सिद्धान्त का सिक्षप्त परिचय देते हुए उसके सम्बंध में कुछ आलोचको के मत बताइए। आप इनसे सहमत है या नहीं?
 - Give a brief account of McDougall's Theory of Insti ncts and mention the views of some of the critics regar Do you agree or disagree with them?
- शिक्षक ने रूप मे अपने छात्रो की मूलप्रवृत्तियों मे रूपान्तर करने के लिए आप किन विधियो का प्रयोग करेंगे ? आपके मतानुसार इनमे सर्वोत्तम विधि कौन सी है ?
 - Which methods will you use as a teacher to modify the instincts of your students? Which of these methods is the best in your opinion?
- बालक की शिक्षा में मूलप्रवृत्तियों की उपयोगिता बताइए। Point out the utility of instincts in the education of a child

64 | शिक्षा-मनोविज्ञान

- 4 मूलप्रवृत्तियो की वज्ञानिक समीक्षा कीजिए और उनकी विशेषताओ का उल्लेख कीजिए।
 - Give a scientific criticism of instincts and mention their characteristics
 - 5 मूलप्रवृत्तियों के रूपान्तर के मुख्य उपायों का सक्षेप में वणन कीजिए। इन उपायों में से आपके मतानुसार कौन-सा उपाय सवश्रेष्ठ है और क्यों ?

 Describe briefly the chief ways of modifying instincts

 Which of these ways in your opinion is the best and why?

8

सवेग व स्थायीभाव EMOTION & SENTIMENT

"Emotions are the prime movers of thoughts and conduct

—Bhatia (pp 167-168)

सवेग का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Sentiment

सवेग के लिए अग्रेजी का घाद है— Emotion । इस शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के Emovere से हुई है जिसका अथ है— 'उत्तेजित होना । इस प्रकार 'सवेग को व्यक्ति की 'उत्तेजित दशा (Stirred up State) कहने हैं। उदाहरणाथ जब हम मयमीत होते हैं तब हम मय के कारण से बचने का उपाय सोचते है हमारी बुद्धि काम नहीं करती है हम मय की वस्तु से दूर भाग जाना चाहते है, हमारे सारे शरीर मे पसीना आ जाता है हम कापने लगते हैं और हमारा हदय जोर से धडकने लगता है। हमारी इस उत्तेजित दशा का ही नाम सबेग है। इस दशा मे हमारा बाह्य और आ तरिक व्यवहार बदल जाता है। कुछ मुख्य सवेग है— सुख दु ख प्रेम मय क्रोध घृणा आशा, निराशा, लज्जा गव ईष्यी आस्चय और सहानुभृति।

हम सवेग के अथ को पूण रूप से स्पष्ट करने के लिए कुछ परिमाषाए दे रहे हैं यथा —

1 बुडवथ — "सवेग, व्यक्ति की उत्तेजित दशा है।"
Emotion is a moved or stirred up state of the individual
— Woodworth (p 344)

2 को व को -- "सवेग, गितशील आ तरिक समायोजन है, जो व्यक्ति के सतोष, सुरक्षा और कल्याण के लिए कार्य करता है।"

An emotion is a dynamic internal adjustment that operates for the satisfaction protection and welfare of the individual ——

—Crow & Crow (p. 83)

- 3 ड्रेंचर "सवेग, प्राणी की एक जटिल वजा है, जिसमे गारीरिक परिचतन, प्रबल भावना के कारण उत्तेजित बज्ञा और एक निश्चित प्रकार का व्यवहार करने की प्रवृत्ति निष्टित रहती है।"
- 'Emotion is a complex state of the organism involving bodily changes a state of excitement mirked by strong feeling and an impulse towards a definite form of behaviour Drever A Dictionary of Psychology p 82
- 4 किम्बल यग ——"सवेग, प्राणी की उत्तेजित मनोवैज्ञानिक और शारी रिक दशा ह, जिसमे शारीरिक क्रियायें और शक्तिशाली भावनायें किसी निश्चित उद्देश्य की प्राप्त करने के लिए स्पष्ट रूप से बढ़ जाती ह।"
- 'Emotion is the aroused psychological and physiological state of the organsim marked by increased bodily activity and strong feelings directed to some definite object —Kimbali Young (p 560)

सवेग की विशेषताएँ Characteristics of Emotion

स्टाउट का कथन है — "प्रत्येक विशिष्ट प्रकार के सबेग मे कुछ विचित्रता होती है, जिसकी परिभाषा नहीं की जा सकती है।"

"Each specific kind of emotion has something in it peculiar and undefinable —Stout (p 371)

सवेग की विचित्रता के कारण हम उसके स्वरूप को मली माँति तमी समझ सकते हैं, जब हम उसकी विशेषताओं से पूणतया परिचित हो जायें। अत हम उसकी मुख्य विशेषताए प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

ग तीव्रता Intensity—सवेग मे तीव्रता पाई जाती है और वह व्यक्ति में एक प्रकार का तूफान उत्पन्न कर देता है। पर इस तीव्रता की मात्रा मे अन्तर होता है, उदाहरणाथ अशिक्षित व्यक्ति की अपेक्षा शिक्षित यक्ति मे, जो अपने सवेग पर नियत्रण करना सीख जाता है, सवेग की तीव्रता कम होती है। इसी प्रकार बालको की अपेक्षा वयस्को मे और स्त्रियो की अपेक्षा पुरुषो में सवेग की तीव्रता कम पाई जाती है।

- 2 व्यापकता Universality—Stout (p 362) के अनुसार "निम्नतर प्राणियों से लेकर उच्चतर प्राणियों तक एक ही प्रकार के सबेग पाए जाते हैं।" इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि सबेग मे व्यापकता होती है और वह सब प्राणियों में समान रूप से पाया जाता है उदाहरणाथ बिल्ली को उसके बच्चों को छेडने से बालक को उसका खिलौना छीनने से और मनुष्य को उसकी आलोचना करने से क्रोध आ जाता है।
- 3 वयक्तिकता Individuality—सवेग मे वयक्तिकता होती है अर्थात् विभिन्न यक्ति एक ही सवेग के प्रति विभिन्न प्रतिक्रिया करते है, उदाहरणाथ भूखे मिखारी को देखकर एक यक्ति दया से द्रवित हो जाता है, दूसरा उसे मोजन देता है और तीसरा उसे ढोगी कहकर भगा देता है।
- 4 सवेगात्मक मनोदशा Emotional Mood—Stout (p 364) का कथन है "एक निश्चित सवेग उसके समरूप सवेगात्मक मनोदशा का निर्माण करता है।" इस मनोदशा के कारण यक्ति उसी प्रकार का यवहार करता है, जसा कि उसके साथ किया गया है, उदाहरणाथ यदि गृह स्वामिनी किसी कारण से क्रुड होकर रसोइये को डाटती है तो रसोइया अपने क्रोध को नौकरानी पर उतारता है।
- 5 सवेगात्मक सम्ब थ Emotional Relation—Stout (p 364) ने लिखा है 'सवेग का अनुभव किसी निश्चित वस्तु के सम्ब ध में ही किया जाता है।" इसका अभिप्राय यह है कि सवेग की दशा में हमारा किसी यक्ति या वस्तु या विचार से सम्ब ध होता है उदाहरणाथ हमें किसी यक्ति, वस्तु विचार या काय के प्रति ही क्रोध आता है। इनके अभाव में क्रोध के सवेग का उत्पन्न होना असम्मव है।
- 6 स्थाना तरण Transference—- उमण्ड व मलोन का मत है "सवेगात्मक जीवन मे स्थाना तरण का नियम एक वास्तविक तथ्य है।"

The law of transference is a real fact in the emotional life '

-Drummond & Mellone (p 247)

- 7 सुख या दु ख की भावना Feeling of Pleasure or Pain—Stout (p 371) के अनुसार "अपनी विशिष्ट भावना के अलावा सबेग में निस्स देह रूप से सुख या दु ख की भावना होती ह।" उदाहरणाथ हमें आशा में सुख का और निराशा में दु ख का अनुमव होता है।
- 8 विचार शक्ति का लोप Loss of Thinking Power—सवेग हमारी विचार शक्ति का लोप कर देता है। अत हम उचित या अनुचित का विचार किये बिना कुछ भी कर बठते हैं उदाहरणाथ क्रोध के आवेश मे मनुष्य हत्या तक कर डालता है।
- 9 पराध्यो रूप Parasitical Character—Stout (p 365) के श दो में "सवेग की एक विशेषता को हम इसका पराध्यो रूप कह सकते हैं।" इसका

अभिप्राय यह है कि पशु या यक्ति मे जिस सवेग की अभि यक्ति होती है उसका आधार कोई विशेष प्रवृत्ति होती है उदाहरणाथ अपनी प्रेमिका के पास अपने प्रतिद्वाद्वी को देखकर प्रेमी को क्रोध आने का कारण उसमे काम प्रवृत्ति की पूव उपस्थिति है।

- 10 स्थिरता को प्रवृत्ति Tendency to Persist—सवेग मे साधारणत स्थिरता की प्रवृत्ति होती है, उदाहरणाथ दफ्तर में डाँट खाकर घर लौटने बाला क्लक अपने बच्चो को डाटता या पीटता है।
- 11 किया की प्रवृत्ति Tendency to Act—स्टाउट का विचार है ''संवेग में एक निश्चित विशा में किया की प्रवृत्ति होती ह।"

Emotion is characterised by a certain trend or direction of activity "—Stout (p 371)

क्रिया की इस प्रवृत्ति के कारण यक्ति कुछ-न कुछ अवश्य करता है उदाहरणाथ लज्जा का अनुमव करने पर बालिका नीचे की ओर देखने लगती है या अपने मुख को छिपाने का प्रयत्न करती है।

- 12 व्यवहार मे परिवतन Changes in Behaviour—Reyburn (p 181) का मत है "सवेग के समय यक्ति के व्यवहार के सम्पूण स्वरूप मे परिवतन हो जाता ह।" उदाहरणाय, दया से ओत प्रोत यक्ति का व्यवहार उसके सामान्य व्यवहार से बिल्कूल मिन्न होता है।
- 13 मानसिक दशा मे परिवतन Changes in Mental State—सवेग के समय व्यक्ति की मानसिक दशा मे अग्रलिखित क्रम मे परिवतन होते हैं—(1) किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान स्मरण या कल्पना (11) ज्ञान के कारण सुख या दुख की अनुभूति (111) अनुभूति के कारण उत्तजना, (1v) उत्तेजना के कारण काय करने की प्रवृत्ति ।
- 14 आ तरिक शारीरिक परिवतन Internal Bodily Changes—
 (1) हृदय की घडकन और रक्त का सचार बढना (11) मय और क्रोध के समय पेट मे
 पाचक रस का निकलना बन्द होना, (111) भय और क्रोध के समय मोजन की सम्पूण
 आ तरिक प्रक्रिया का बाद होना।
- 15 बाह्य शारीरिक परिवतन External Bodily Changes—(1) भय के समय काँपना, रोगटे खडे होना, मुख सूख जाना घिग्घी बँघना (11) क्रोध के समय मुह का लाल होना पसीना आना, आवाज का ककश होना, ओठो और भुजाओ का फडकना, (111) प्रसन्नता के समय हसना मुस्कराना चेहरे का खिल जाना (11) असीम दुख या आश्चय के समय आँखो का खुला रह जाना।

सवेगो का शिक्षा मे महत्त्व

Importance of Emotions in Education

शिक्षा मे सवेगों के महत्त्व की व्याख्या करते हुए Ross (pp 71 72) ने लिखा है — "शिक्षा के आधुनिक मनोविज्ञान में सवेगों का प्रमुख स्थान ह और

शिक्षण विधि मे जो प्रगति आजकल हो रही है, उसका कारण सम्भवत किसी अय तथ्य की अपेक्षा यह अधिक है। सबेग हमारे सब कार्यों को गति प्रदान करते हैं और शिक्षक को उन पर ध्यान देना अति आंवश्यक है।"

शिक्षक बालको के सवेगो के प्रति ध्यान देकर उनका क्या हित कर सकता है इस पर हम निम्नाकित पित्तयों में प्रकाश डाल रहे हैं -

- शिक्षक बालको के सवेगो को जाग्रत करके पाठ मे उनकी रुचि उत्पन्न कर सकता है।
- 2 शिक्षक, बालको को अपने सवेगो पर नियत्रण करने की विधिया बताकर उनको शिष्ट और सम्य बना सकता है।
- शिक्षक बालको के सवेगो का ज्ञान प्राप्त करके उपयुक्त पाठ्यक्रम का 3 निर्माण करने मे सफलता प्राप्त कर सकता है।
- शिक्षक बालको मे उचित सवेगो का विकास करके उनमे उत्तम 4 विचारो आदर्शों गुणो और रुचियो का निर्माण कर सकता है।
- शिक्षक बालका के मय क्रोध आदि अवाछित सवेगो का मार्गान्तीकरण 5 करके उनको अच्छे काय करने के लिए प्रेरित कर सकता है।
- Jha के अनुसार -शिमक, बालको के सबेगो को परिष्कृत करके 6 उनको समाज के अनुकूल यवहार करने की क्षमता प्रदान कर सकता है।
- Blair & Others के अनुसार शिक्षक, बालको मे उपयक्त सवेगो को 7 जाग्रत करके, उनको महान कार्यों को करने की प्रेरणा दे सकता है।
- Jha के अनुसार—सवेग, बालको की मानसिक शक्तियों के माग को 8 प्रशस्त करके उन्हें अपने अध्ययन में अधिक क्रियाशील बनने की प्रेरणा प्रदान कर सकते है।
- Ross के अनुसार शिक्षक, बालको मे वाछनीय सवेगो का विकास 9 करके उनमे कला, सगीत, साहित्य और अन्य सूदर वस्तुओ के प्रति प्रम उत्पन्न कर सकता है।
- Ross के अनुसार -शिक्षक, बालको मे उपयुक्त सवेगो को जाग्रत करके 10 अपने शिक्षण को सफल बना सकता है, उदाहरणाथ वह अपने गणित के शिक्षण को तभी सफल बना सकता है, जब वह बालको मे आश्चय का सवेग उत्पन्न कर दे।

सार रूप मे हम कह सकते हैं कि सवेग के अभाव मे मानव मस्तिष्क अपनी किसी भी शक्ति को प्राप्त करने मे असमय रहता है। अत शिक्षक का यह प्रमुख कत्तव्य है कि वह बालको मे उचित सवेगो का निर्माण और विकास करे। बी० एन० मा का यह कथन अक्षरश सत्य है - "बालको मे सवेगों को जाग्रत करने का शिक्षक का काय बहुत महत्त्वपूण ह।"

'The teacher's task in arousing the emotions in children is very important —Jha (p. 169)

स्थायीभाव का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Sentiment

मक्ड्रगल के अनुसार यक्ति अनक मूलप्रवृत्तिया लेकर ससार मे आता है। इन मूलप्रवृत्तियों का सम्बंध विशेष प्रकार के सवेगी से होता है। ये सवेग ही स्थायीमाव का निर्माण करते हैं उदाहरणाथ माँ में अपने बच्चों के प्रति दया गव, आन व सहानुभूति वात्सल्य आदि के सवेग होते हैं। इही सवेगों के फलस्वरूप उसमें प्रेम के स्थायीमाव का निर्माण होता है। स्थायीमाव व्यक्ति के अतिरिक्त किसी वस्तु आदश विचार, स्थान आदि के प्रति भी होता है जसे—बालक में अपने खिलौने के प्रति प्रेम का स्थायीमाव, चरित्रवान् यक्ति में श्रेष्ठ आदशों या विचारों के प्रति सम्मान का स्थायीमाव भारतीय में स्वदेश प्रेम का स्थायीमाव। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि स्थायीभाव किसी व्यक्ति, वस्तु, विचार, आदश, स्थान आदि के प्रति सवेगों का अजित और स्थायी रूप हा

'स्थायीमाव के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

- 1 रास "स्थायीभाव, मानसिक ढाचे मे अजित प्रवित्तयो का सगठन ह।"
- 'A sentiment is an acquired organization of dispositions in the mental structure —Ross (p 121)
- 2 रक्स व नाइट "स्थायीभाव किसी वस्तु के प्रति अजित सवेगात्मक प्रवृत्ति या ऐसी प्रवृत्तियो का सगठन है।"

A sentiment is an acquired emotive disposition of organized set of such dispositions directed towards an object '—Rex & Knight (p. 188)

3 वेले टाइन — "स्थायीभाव किसी वस्तु या व्यक्ति के प्रति सवेगात्मक प्रवृत्तियों और भावनाओं का बहुत कुछ स्थायी और सगठित स्वरूप हा।"

A sentiment is a more or less permanent and organized system of emotional tendencies and impulses centred about some object or person —Valentine (p 163)

- 4 नन "स्थायीभाव, भावना की एकाकी दशा नहीं ह, वरन् भावनाओं का सगठन ह, जो किसी वस्तु विशेष के सम्बंध में सगठित होती हैं और जिनमें स्थायित्व की पर्याप्त मात्रा होती हैं।"
 - 'A sentiment is not a single state of feeling but a system of

feelings organized with reference to a particular object and having a considerable degree of stability —Nunn (p 164)

स्थायीभावो के स्वरूप Forms of Sentiments

- 1 साधारण स्थायीभाव Simple Sentiment—इस स्थायीभाव में किसी के प्रति केवल एक मावना या सवेग होता है जसे—बालिका में अपनी गुडियो के प्रति प्रेम का स्थायीभाव या बालक में कठोर शिक्षक के प्रति मय का स्थायीभाव।
- 2 जटिल स्थायीभाव Complex Sentiment —इस स्थायीभाव मे एक से अधिक भावनाये या सवेग होते हैं जसे— बालक मे कठोर शिक्षक के प्रति घृणा का स्थायीभाव होता है। यदि शिक्षक उसे छोटी छोटी बातो पर दण्ड देता है तो उसे शिक्षक पर क्रोध आता है। धीरे धीरे उसे शिक्षक से अधिव हो जाती है। सम्भवत वह उससे प्रतिशोध लेने की मावना भी रखने लगता है। फलस्वरूप, उसमें शिक्षक के प्रति घृणा उत्पन्न हो जाती है। यह घृणा एक जटिल स्थायीभाव है जिसका निर्माण—भय क्रोध अधिव और प्रतिशोध के सवेगो और मावनाओ से हुआ है।
- 3 मूत्त स्थायीभाव Concrete Sentiment—इस स्थायीभाव का सम्बाध किसी मूत्त या स्थूल वस्तु से होता है जसे—यक्ति, पशु पुस्तक निवास स्थान आदि।
- 4 अमूत्त स्थायीभाव Abstract Sentiment—इस स्थायीमाव का सम्बाध अमूत्त या सूक्ष्म वस्तुओं से होता है जसे—मिक्त विचार सत्य, आवध, अहिंसा सम्मान स्वच्छता, देश प्रेम आदि ।
- 5 नितक स्थायीभाव Moral Sentiment—यह स्थायीभाव नितक चरित का वास्तविक अग है और साधारणत परम्परागत होता है जसे—न्याय या सत्य के प्रति प्रेम, क्रूरता या बेईमानी के प्रति घृणा।

स्थायीभावो की विशेषताएँ Characteristics of Sentiments

- 1 स्थायीमाव ज मजात न होकर, अजित होते है।
- 2 स्थायीमाव, मानसिक प्रक्रिया न होकर मानसिक रचना होते हैं।
- उस्थायीमाव मूत्त और अमूत्त—दोनो प्रकार की वस्तुओ के प्रति हात हैं अर्थात् यक्ति वस्तु गुण अवगुण, आदश विचार, स्थान आदि किसी के प्रति हो सकते हैं।
- 4 स्थायीं माव, यक्ति के चरित्र और यक्तित्व के आधार होते हैं।
- 5 स्थायीमाव, यक्ति के व्यवहार को प्रेरित और नियत्रित करते है।
- 6 स्थायीभावो का निर्माण साधारणत एक से अधिक सवेग से होता है।
- 7 स्थायीभावो मे विचारो इच्छाओ भावनाओ और अनुभवा का समावेश रहता है।

72 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 8 Jalota के अनुसार स्थायीभाव, मानसिक रचना का अग होने के कारण हममे सदव विद्यमान रहते है।
- 9 Sturt & Oakden के अनुसार—स्थायीमानो मे मानव-अनुभवो के साथ-साथ परिवतन होते रहते हैं।

स्थायीभावो का शिक्षा मे महत्त्व Importance of Sentiments in Education

शिक्षा में स्थायीमावों के महत्त्व का वणन करते हुए, Sturt & Oakden (p 121) ने लिखा है — स्थायीमाव हमारे जीवन में अत्यधिक महत्त्वपूर्ण काय करते हैं। वे मानसिक और सवेगात्मक सगठन की इकाइयाँ हैं एव तुलनात्मक रूप में स्थायी होते हैं। अत शक्षिक हिष्टकोण से स्थायीभाव बहुत महत्त्वपूण हैं।"

शक्षिक दृष्टिकोण से महत्त्वपूण होने के कारण बालको मे अच्छे स्थायीभावो का निर्माण करना शिक्षक का सवप्रथम कर्त्त य हो जाता है। वह ऐसा किस प्रकार कर सकता है और इससे बालको को क्या लाभ हो सकता है इस पर हम नीचे की पक्तियों में दृष्टिपात कर रहे हैं

- शिक्षक बालको को अपने देश के महाप् वीरो की कहानिया सुनाकर उनमे देश प्रेम के स्थायीमाव का निर्माण कर सकता है।
- शिक्षक बालको मे नितक स्थायीमावो का विकास करके उनमे नैतिक गुणो का विकास कर सकता है और इस प्रकार उनके नितक उत्थान मे योग दे सकता है।
- 3 शिक्षक, बालको मे घृणा के स्थायीभाव को प्रवल बनाकर उनमे हिंसा, असत्य, बेईमानी आदि दुगुणो से सघष करने की क्षमता उत्पन्न कर सकता है।
- 4 शिक्षक, बालको मे प्रेम का स्थायीमाव उत्पन्न करके उनकी खेल, कविता, सगीत, साहित्य आदि मे विशेष रुचि जाग्रत कर सकता है। इस प्रकार, वह उनके व्यक्तित्व के विकास मे सहायता दे सकता है।
- 5 Ross के अनुसार शिक्षक बालको में आत्म-सम्मान का स्थायीभाव (Self Regarding Sentiment) विकसित करके उनके मानसिक जीवन को एकता प्रदान कर सकता है।
- 6 Ross के अनुसार स्थायीभाव, आदतो का निर्माण करके चिरत्र के निर्माण में सहायता देते हैं। अत शिक्षक को बालको में उत्तम स्थायी भावों का निर्माण करना चाहिए।
- 7 McDougall के अनुसार —आत्म-सम्मान का स्थायीमाव चरित्र है और नितक स्थायीमावों में सवश्रष्ठ है। अत शिक्षक को बालकों में इस स्थायीमाव को पूण रूप से विकसित करना चाहिए।

शिक्षक को बालको मे अच्छे स्थायीमावों का निर्माण करने के लिए अग्र लिखित काय करने चाहिए—(1) उच्च आदशों और लक्ष्यों के लिए प्रेरणा दना, (2) महान् व्यक्तियों के विचारों और आदशों से परिचित कराना (3) प्रसिद्ध वज्ञानिको श्रेष्ठ साहित्यकारों आदि की जीवनियाँ सुनाना (4) काय और सिद्धात के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि।

अन्त में हम स्टब्स बात की शब्दों में कह सकते हैं — "इस बात की ओर ध्यान देना शिक्षा का एक महत्त्वपूण काय होना चाहिए कि बालक द्वारा जिन स्थायीभावों का निर्माण किया जाय, दे समाज की आवश्यकताओं के अनुकूल हों।"

It must be an important part of education to see that the sentiments formed by a child are in accordance with the needs of society —Sturt & Oakden (p 121)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 सवेग—विचार और व्यवहार की प्रेरक शक्तिया हैं। इस कथन का विवेचन कीजिए और शिक्षा में सवेगों का महत्त्व बताइये।
 Emotions are the prime movers of thoughts and
 - conduct Comment and point out the importance of emotions in education
- स्थायीमाव व्यक्ति के चरित्र और यक्तित्व के आधार होते है। शिक्षक के रूप में इस आधार को सबल बनाने के लिये आप बालको में किन स्थायीमावो का निर्माण करेंगे और कसे ?
 - Sentiments are the foundation of a person's character and personality. In order to make this foundation strong which sentiments as a teacher will you form in children and how?
- उद्दीपन और वास्तविक सवेगात्मक यवहार के सम्बंध का विवेचन कीजिए।
 - Discuss the relationship between the stimulus and actual emotional behaviour

सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव अनुकरण व सहानुभूति GENERAL TENDENCIES SUGGESTION IMITATION & SYMPATHY

General tendencies are of great educational value. They have an important social reference and go a great with influencing the general social development of the child —Jha (p. 103)

सामा य प्रवृत्तियो का अथ Meaning of General Tendencies

"मक्डूगल ने सुझाव, अनुकरण और सहानुभूति को सामान्य स्वामाविक प्रवृ त्तियो' (General Innate Tendencies) की सज्ञा दी है। **डमविल** ने इनको मानव स्वभाव की सामा य प्रवृत्तियाँ बताया है। ये ज मजात होती हैं और सामान्य रूप से सभी सामान्य परिस्थितियों में सभी यक्तियों में पाई जाती है।

Reyburn (p 194) ने सामा य प्रवृत्तियों का अध स्पष्ट करते हुए लिखा है — "सामान्य प्रवृत्तियाँ, मूलप्रवृत्तियाँ नहीं हैं। ये विशेष प्रकार का व्यवहार नहीं हैं, पर ऐसी विधियां है, जिनके द्वारा अनेक विभिन्न प्रकार का व्यवहार जाग्रत किया जा सकता है। इसीलिये, इनको सामान्य, न कि विशिष्ट प्रवृत्तिया कहा गया है। दोनों प्रवृत्तियों मे से प्रस्थेक का अपना स्वय का विशिष्ट स्वरूप है। इनमे जो सामान्य बात हैं, वह स्वय प्रवृत्तियाँ नहीं हैं, वरन् वे प्रतिक्रियायें हैं, जिनको वे उत्पन्न करती हैं।"

मूल प्रवृत्तियो व सामा य प्रवृत्तियो मे अतर Distinction between Instincts & General Tendencies

Bhatia (p 305) के अनुसार — मूलप्रदृत्तियाँ और सामाय प्रवृत्तिया

सभी प्राणियों में स्वाभाविक जमजात और सामाय होती हैं।" फिर भी दोनों की एक नहीं किया जा सकता है क्योंकि इनमें निम्नाकित अन्तर मिलता है —

- म्लप्रवृत्तियो से एक विशेष प्रकार का सवेग सम्बद्ध रहता है। सामाय प्रवृत्तियो से कोई सवेग सम्बद्ध नही रहता है।
- मूलप्रवृत्तिया विशेष परिस्थितियो मे जाग्रत होती हे । सामा य प्रवृत्तियाँ किसी भी परिस्थिति मे जाग्रत हो सकती हैं ।
- 3 मूलप्रवृत्तियाँ व्यवहार की विशिष्ट विधिया हैं। सामान्य प्रवृत्तियाँ प्यवहार को जाग्रत करने की विशिष्ट विधियाँ हैं।

डूंबर को मूलप्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में अन्तर मानने में आपित है। इसका कारण यह है कि कुछ विशेष मूलप्रवृत्तियों में जसे—जिज्ञासा रचनात्मकता और सचय (Currosity Constructiveness & Acquisition) में इनसे सम्बध्ति सवेग की अभि यक्ति नहीं होती है। अत मूल प्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में केवल मात्रा का अत्तर है, प्रकार का नहीं। इसी आधार पर ड्रवर का कथन है — "मूलप्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में अत्तर पूण नहीं जान पडता है।"

The distinction between instincts and general tendencies does not seem an absolute one —Drever Instinct in Man p 219

सामा य त्रवृत्तियों के त्रकार Kinds of General Tendencies

मनोवज्ञानिको के अनुसार सामाय प्रवृत्तियाँ मुख्यत चार प्रकार की है, यथा —

- 1 सुझाव Suggestion
- 2 अनुकरण Imitation
- 3 सहानुभूति Sympathy
- 4 बेल Play

इन प्रवृत्तियों के जितिरिक्त रास (Ross) ने आदत या 'जानी हुई बात को दोहराने की प्रवृत्ति" (The tendency to repeat the familiar) को और इसविल (Dumville) ने 'सुख को खोजने और दुख से बचने की प्रवृत्ति " ("The tendency to seek pleasure and to avoid pain") को 'सामाय प्रवृत्तियों से स्थान दिया है। ये प्रवृत्तियाँ ही मानव व्यहार की मूलाधार हैं।

सुझाव का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Suggestion

सुझाव एक प्रकार की मानसिक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के कारण हम दूसरे व्यक्ति के विचार को बिना तक किये हुए मान लेते है और उसके अनुसार काय

या यवहार करने लगते हैं, उदाहरणाथ यदि माँ अपने बच्चे से कहती है, अदर चलो आधी आ रही है तो बच्चा उसके सुझाव को मानकर अदर चला जाता है।

हम सुझाव' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा

1 मक्डूगल — "सुझाव, सन्वेशवाहन की वह प्रक्रिया है, जिसके फलस्वरूप दिया गया सदेश उचित तार्किक आधार के बिना भी विश्वास के साथ स्वीकार कर लिया जाता है।"

Suggestion is a process of communication resulting in the acceptance with conviction of communicated proposition in the absence of logically adequate grounds for its acceptance

-McDougall (p 83)

2 स्टट व ओकडन — "सुझाव वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा हम दूसरो के विचारों को स्वीकार कर लेते हैं, यद्यपि उ हे स्वीकार करने के लिए हमारे पास पर्याप्त कारण नहीं होते हैं।"

Suggestion is the process by which we accept ideas from others without ourselves having adequate grounds for their acceptance—Sturt & Oakden (p 49)

3 किम्बल यग — "सुझाव, स देशवाहन का ऐसा सकेत है, जो शब्दों, चित्रों या ऐसे ही किसी माध्यम द्वारा प्रस्तुत किया जाता है और अनाधारित या अतार्किक होते हुए भी स्वीकार कर लिया जाता है।"

Suggestion is a form of symbol communication by words, pictures or some similar medium inducing acceptance of the symbol without any self evident or logical ground for its acceptance

-Kımball Young (p 110)

सुझाव के प्रकार Types of Suggestion

- 1 भाव-चालक मुझाव Ideo-Motor Suggestion—यह मुझाव हमारे अचेतन मस्तिष्क में जम लेता है और हमे प्रमावित करता है, उदाहरणाय, नृत्य देखते समय हमारे पर अपने-आप थिरकने लगते है।
- 2 प्रतिष्ठा सुझाव Prestige Suggestion—इस सुझाव का आधार व्यक्ति की प्रतिष्ठा होती है, उदाहरणाथ, जवाहरलाल नेहरू के सुझावो का देश के कोने-कोने मे स्वागत किया जाता था।
- 3 आतम सुझाव Auto-Suggestion—इस सुझाव मे यक्ति स्वय अपने को सुझाव देता है, उदाहरणाथ यदि रोगी अपने को यह सुझाव देता रहता है कि वह अच्छा हो रहा है, तो वह शीध्र अच्छा हो जाता है।

- 4 सामुहिक सुझाव Mass Suggestion—इस प्रकार का सुझाव व्यक्तियो के एक समूह द्वारा दिया जाता है उदाहरणाय, हडताल के समय छात्र सामूहिक सुझाव के कारण ही अनुशासनहीनता के काय करने लगते हैं।
- 5 प्रतिषेघ सन्नाव Contra Suggestion-इस सन्नाव का प्रमाव विपरीत होता है। जिस व्यक्ति को सुझाव दिया जाता है, वह उसके अनुसार काय न करके विपरीत काय करता है उदाहरणाथ यदि किसी छोटे बच्चे से किसी वस्तु को न छूने को कहा जाय तो वह उसे छूने का प्रयास अवश्य करता है या छू लेता है।
- 6 प्रत्यक्ष सुझाव Direct Suggestion—इस सुझाव मे लक्ष्य को स्पष्ट रूप से व्यक्त किया जाता है, उदाहरणाथ धार्मिक उपदेशो और व्यापारिक विज्ञापनो मे इसी प्रकार का सुझाव पाया जाता है।
- 7 अत्रत्यक्ष सुझाव Indirect Suggestion—इस सुझाव में लक्ष्य को स्पष्ट नहीं किया जाता है। इसके विपरीत ऐसी भूमिका बाँधी जाती है कि लक्ष्य तक पहुचा जा सके, उदाहरणाथ होशियार बच्चे यदि कोई फिल्म देखना चाहते है तो वे उसे देग्वने की स्पष्ट माग न करके कहते है कि लोग बाबी' की बडी तारीफ कर रहे है।
- 8 सकारात्मक सझाव Positive Suggestion-यह सुझाव किसी काय को करने की प्रेरणा देता है उदाहरणाथ 'सीधे खडे हो।
- 9 नकारात्मक सुझाव Negative Suggestion—यह सुझाव किसी काय को न करने का आदेश देता है उदाहरणाथ 'फूल तोडना मना है।'

सुझाव का शिक्षा में महत्त्व Importance of Suggestion in Education

रेबन ने लिखा है - 'सुझाव का व्यावहारिक महत्त्व बहुत अधिक है। बालक का यवहार मुख्यत इसी के द्वारा परिवर्तित किया जाता है।"

The practical importance of suggestion is very great The behaviour of the child is largely moulded by it -Reyburn (p 203)

बालक उसी प्रकार सीखता काय करता और विश्वास करता है जसा कि उसे मुझाव दिया जाता है। अत मुझाव का बालक और शिक्षक-दोनो के लिए विशेष महत्त्व है। यह दोनो की नाना प्रकार से सहायता करता है यथा -

- 1 नए विचार प्रदान करने में सहायता—Keatinge (pp 76 77) के अनुसार - शिक्षक बालको को नये विचार प्रदान करने के लिए सुझाव का प्रयोग कर सकता है पर उसे सुझाव अप्रत्यक्ष रूप से देने चाहिए। इसके लिए उसे शिक्षण के समय चित्रो चाटौं आदि का प्रयोग करना चाहिए।
 - 2 साहित्य शिक्षण मे सहायता—Ryburn (p 192) के अनुसार -साहित्य

के शिक्षण में सुझाव का बहुत महत्त्व है, उदाहरणाथ शिक्षक कविता पाठ की अपनी विधि से बालको को वाछित भावनाओं का सुझाव देकर उनको जाग्रत कर सकता है।

- 3 विभिन्न विषयों के जिक्षण में सहायता—Dumville (p 270) के अनुसार विज्ञान इतिहास भूगोल अकर्गाणत और कुछ मीमा तक साहित्य में शिक्षक बालकों को सब कुछ स्वयं न बताकर सुझाव द्वारा उनके उत्तर निकलवा सकता है। ऐसा करके वह बालकों की विचार शक्ति का विकास और उनमें स्वयं खोज और स्वयं किया की आदतों का निर्माण कर सकता है।
- 4 वातावरण निर्माण में सहायता—Ryburn (p 191) के अनुसार सुझाव द्वारा विभिन्न विषयों के शिक्षण के लिए उपयुक्त वातावरण का निर्माण किया जा सकता है उदाहरणाथ ऐसे कमरे में इतिहास की शिक्षा देना सरल है जिसमें टंगे हुए चित्र, चाट और नक्शे इतिहास का सकेत देते है न कि विज्ञान कक्ष में, जिसमें इतिहास का कोई वातावरण नहीं है।
- 5 रुचियों के विकास में सहायता—Ryburn (p 190) के अनुसार "सुझाव बालकों की रुचियों का विकास और विस्तार करने में सबसे अधिक महत्व पूण ह ।" उदाहरणाथ शिक्षक इतिहास पढ़ाते समय साहित्य, नागरिकशास्त्र विज्ञान कादि की पुस्तकों का सुझाव देकर इन विषयों में बालकों की रुचि उत्पन्न कर सकता है।
- 6 मानसिक विकास में सहायता—Ryburn (p 190) के अनुसार— शिक्षक, सुझाव द्वारा बालको में शिक्षा कला काय सौन्दय सस्कृति विद्यालय साहित्य आदि के प्रति उत्तम मानसिक दृष्टिकोणों का निर्माण कर सकता है। इस प्रकार, वह सुझाव की सहायता से उनका मानसिक विकास कर सकता है।
- 7 चिरित्र निर्माण में सहायता—Ryburn (p 192) ने लिखा है "चिरत्र के सामान्य विकास और सबलता में सुझाव अति महान् काय करता है।" रायबन का कथन है कि शिक्षक अपने ज्ञान और सम्मान के कारण प्रतिष्ठा सुझाव देने की स्थिति में होता है। अत वह सुझाव द्वारा बालको की अच्छे कार्यों अच्छी आदतो और अच्छे विचारों में रुचि उत्पन्न कर सकता है। इस प्रकार, वह उनका नितिक और चारित्रिक विकास करता है।
- 8 यक्तित्व निर्माण मे सहायता—Ryburn (p 189) के शब्दों में "सुझाव—मानसिक, नितक और संवेगात्मक क्षेत्रों में शक्तिशाली होता ह।" अत शिक्षक, सुझाव द्वारा बालकों के यक्तित्व का विकास कर सकता है।
- 9 अनुशासन में सहायता—Reyburn (p 204) का कथन है "विद्यालय कक्षा में अनुशासन, सुझाव का साधारण उदाहरण ह।" अपने कथन की व्याख्या करते हुए रेबन ने लिखा है कि शिक्षक के आदेश में अनुशासन या अनुशासन

हीनता का सुझाव निहित रहता है। घबडाये हुए शिक्षक के आदेश मे अनुशासनहीनत का और आत्मविश्वासी शिक्षक के आदेश में अनुशासन का स्पष्ट सुझाव होता है।

10 गुरु शिष्य सम्ब ध में सहायता—Dumville (p 269) का मत है 'सुझाब साधारणत आदेश से उत्तम होता ह।" (A suggestion is usuall better than a command ') आम तौर पर बड़े छात्र आदेश को पसद नहीं करते हैं। फलत आदेश—शिक्षक और छात्रों में मधुर सम्बध स्थापित नहीं क पाता है। अत Welton (p 162) का मत है — जसे जसे बालक की बुद्धि दूरविशता और आत्म नियंत्रण में बुद्धि होती जाय, वैसे बसे शिक्षक द्वारा सुझा देना ही नियम बनाया जाय।"

सुझाव के सम्बाध में एक महत्त्वपूण चेतावनी देते हुए Ryburn (p 194 ने लिखा है — "हमें सदय इस सम्बाध में सावधान रहना चाहिए कि हमारे सुझा सकारात्मक हो, नकारात्मक नहीं।" इसका कारण यह है कि नकारात्मक सुझाव दें से बालको की इच्छा शक्ति निवल हो जाती है और साथ ही वे विपरीत काय कर लगते हैं।

अनुकरण का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Imitation

अनुकरण का सामान्य अथ है—िकसी काय या वस्तु की नकल करना दैनिक जीवन मे अनुकरण एक साधारण बात है, जसे—दूसरों को दौडते देखक दोडना, जिधर दूसरे देख रहे हैं उसी ओर देखना। अभिप्राय यह है कि वे सम काय जो हम चेतन या अचेतन अवस्था में दूसरों के कार्यों के अनुरूप करते हैं अनुकरण कहलाते हैं।

हम अनुकरण का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिमाणायें रहे हैं यथा —

- 1 रेबन "अनुकरण दूसरे व्यक्ति के बाह्य व्यवहार की नकल ह।" lmitation is the copying of the external behaviour o another individual — Reyburn (p. 196)
- 2 मीड "दूसरे यक्ति के कार्यों या व्यवहार को जान बूझकर अपनान अनुकरण है।"

Imitation is self conscious assumption of another's acts o roles —George H Mead Quoted by K Young (p. 110)

3 हेज — 'अनुकरण, सामाजिक सुझाव की उपजाति ह। यह बाह्य किय के लिए विया गया एक विचार ह, जो प्राप्त करने के बाद क्रियान्वित किया जाता ह।

Imitation is a subspecies of social suggestion. It is the cas of a suggested idea of an overtaction which after being received expressed in action —Hayes Sociology p 362

अनुकरण के प्रकार Types of Imitation

मक्ड्गल ने 5 प्रकार के अनुकरण बताए है, यथा —

- 1 सहज अनुकरण Sympathetic Imitation—यह अनुकरण दूसरे व्यक्ति के मान के कारण किया जाता है और इसमें सहानुभूति का स्थान होता है जैसे—एक बच्चे को मुस्कराता हुआ देखकर दूसरे बच्चे का मुस्कराता, भीड मे एक या अधिक यक्तियों को अनुचित काय करते हुए देखकर दूसरे यक्तियों द्वारा भी वसा ही किया जाना।
- 2 भाव चालक अनुकरण Ideo Motor Imitation—यह अनुकरण अपने स्वय के भावों के कारण किया जाता है, जसे—बालको द्वारा शिक्षक के हास्यप्रद काय या व्यवहार का दोहराया जाना।
- 3 विचारपूर्ण अनुकरण Deliberate Imitation—यह अनुकरण जान बूझकर किया जाता है, जसे—किसी यक्ति को अपना आदश मानकर उसकी कियाओं का अनुकरण करना।
- 4 प्रतिरूप अनुकरण Image Imitation—इस अनुकरण मे ध्यान किया पर केद्रित न रहकर उससे उत्सन्न होने वाले प्रमाव पर केद्रित रहता है, जैसे—बालक किसी यक्ति को आग मे कागज जलाते हुए देखकर स्वय कागज जला कर उसका प्रमाव देखता है।
- 5 शिशुओ का अनुकरण Imatation of Infants—यह बहुत छोटे बच्चों का अनुकरण है और किसी प्रकार की भावना यक्त नहीं करता है, जसे—किसी व्यक्ति को जीम निकालते देखकर बच्चे का अपनी जीम निकालना। यह बिल्कुल शुद्ध प्रकार का अनुकरण है।

अनुकरण का शिक्षा में महत्त्व Importance of Imitation in Education

जेम्स का कथन है --- "अनुकरण और आविष्कार ही दो साधन हं, जिनको सहायता से मानव-जाति ने अपना ऐतिहासिक विकास किया ह।"

Imitation and invention are the two legs on which the human race has historically walked —James Talks to Teachers, (p 49)

जेम्स के इस कथन से न केवल मानव-जाति के लिए वरन् उनके अङ्ग-बालक के लिए भी अनुकरण की उपयोगिता का परिचय मिलता है। वस्तुत बालक की शिक्षा और विकास में अनुकरण के महत्त्व को सभी स्वीकार करते हैं। हम इस महत्त्व का विष्वज्ञन निम्नाकित शीषको के अन्तगत करा रहे है —

1 कुशलता की प्राप्ति—Dumville (p 272) के अनुसार — "अनुकरण हो वह विधि ह, जिसके द्वारा हम अनेक क्रियाओं में कुशलता प्राप्त करते हैं।' इस

प्रकार की कुछ कियायें है-बोलना खेलना, लिखना चित्र बनाना आदि । बालक इन क्रियाओ मे दूसरे बालको और शिक्षक का अनुकरण करके कुशलता प्राप्त करता है।

- 2 नितकता की शिक्षा-Ryburn (p 192) के शब्दों में "अनुकरण का नितक क्षेत्र मे वही काय ह, जो मानसिक क्षेत्र मे ह ।" बालक अपने माता पिता शिक्षक आदि की नितक बातों को अनुकरण द्वारा सीखता है। अत घर और विद्यालय का वातावरण ऐसा होना चाहिये, जिससे बालक को उत्तम नितक शिक्षा प्राप्त हो।
- 3 अच्छे आदशों की शिक्षा-Dumville (p 273) के अनुसार -बालक, शिक्षक के कार्यों शारीरिक गतियो वेश भूषा व्यवहार आदि का अनुकरण करके अच्छी या बूरी बातें सीखता है। अत शिक्षक को सब बातो के अच्छे आदश उपस्थित करके बालक को अनुकरण द्वारा उनसे शिक्षा प्राप्त करने का अवसर देना चाहिये।
- 4 सामाजिक व्यवहार की शिक्षा-Fleming (p 33) के अनुसार -बालक सामाजिक यवहार को अनुकरण द्वारा बहुत सरलता से सीख सकता है। अत शिक्षक को विभिन्न सामाजिक कियाओं पयटनो आदि की व्यवस्था करके बालक को उनमे माग लेने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये ताकि उसे अनुकरण द्वारा सामाजिक यवहार की शिक्षा मिल सके।
- 5 मानसिक विकास का साधन-Stout (p 355) के शदो मे -"मानसिक विकास के लिये अनुकरण की प्रक्रिया का बहुत ही अधिक महत्त्व है।"

बालक अनुकरण द्वारा ही अपने माता पिता शिक्षक साथियो और समाज से अनेक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास करता है। अत शिक्षक को विद्यालय मे ऐसी परिस्थितिया उत्पन्न करनी चाहिये, जिनसे बालक अनुकरण द्वारा अधिक से-अधिक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास कर सके।

- 6 स्पद्धा उत्पन्न करने का साधन-बालक मे अनुकरण करते समय दसरे से आगे बढ़ने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है जिसे स्पर्धा कहते हैं। यदि बालक आगे नहीं बढ पाता है, तो उसमें ईर्ष्या उत्पन्न हो जाती है। शिक्षक का कत्तव्य है-बालक मे स्पर्धा को प्रोत्साहन देना और ईर्ष्या का दमन करना ।
- 7 आतम अभिन्यक्ति का साधन—Ross (p 255) का मत है "अन् करण मौलिक आत्म अभिव्यक्ति (Self Expression) का साधन ह।" रास का कथन है कि शिक्षक को विभिन्न पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का आयोजन करके बालक को आत्म-अभि यक्ति का अवसर देना चाहिए। ऐसा करके वह बालक मे निहित योग्यताओं का विकास कर सकता है।
- 8 व्यक्तित्व निर्माण का साधन-अनुकरण, यक्तित्व के निर्माण का महत्त्व पूण साधन है। इस सम्ब ध मे Nunn (p 141) ने लिखा है - "अनुकरण,

व्यक्तित्व के निर्माण का प्रथम चरण ह । अनुकरण का क्षेत्र जितना ही अधिक उत्तम होगा, उतना ही अधिक व्यक्तित्व का विकास होगा।"

सहानुमूति का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Sympathy

सहानुभूति शद का प्रयोग साधारणत उस समय किया जाता है जब हमारे हृदय में दूसरे यक्ति के प्रति कोमल भावना का उदय होता है। कुछ मनोवज्ञा निको ने 'सहानुभूति को एक विशेष प्रकार का सबेग (Emotion) माना है। इसका अभिप्राय यह है कि दूसरे यक्तियों में एक प्रकार का सबेग देखकर हम भी उस सबेग का अनुभव करने लगते हैं उदाहरणाथ दूसरे को दुखी देखकर दुखी और सुखी देख कर सुखी होना।

हम सहानुभूति का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 रेबन — "सहानुभूति का अथ है — दूसरो के द्वारा यक्त किये जाने वाले किसी सबेग की हममे उत्पत्ति।"

Sympathy means the production of any emotion in us by the exhibition of it by others "—Reyburn (p 198)

2 अकोलकर — "सहानुसूति का अथ ह— उसी प्रकार के सवेग का अनुभव करना जिसका अनुभव दूसरा यक्ति कर रहा ह।"

Sympathy means experiencing any emotion which is experienced by a fellow being '—Akolkar (p 97)

3 को व को — "सहानुभूति एक प्रकार का सवेगात्मक प्रदशन ह, जिसके द्वारा एक यक्ति अपने को दूसरे व्यक्ति की स्थिति मे रखने का और उसके सुख या दूख की भावनाओं का अनुभव करने का प्रयास करता ह।"

Sympathy is an emotional expression by means of which in individual tries to put himself in another's place and experience the latter's feelings of joy or sorrow'—Crow & Crow (p 96)

सहानुभूति के प्रकार Types of Sympathy

- 1 सिक्तय सहानुभूति Active Sympathy—इस सहानुभूति मे क्रिया शीलता होती है और हम दूसरे के लिए कुछ करने के लिए तयार हो जाते हैं, उदा हरणाथ, हम भूखे भिखारी को देखकर द्रवित हो जाते हैं और उसे मोजन देते हैं।
- 2 निष्क्रिय सहानुमूति Passive Sympathy—इस सहानुभूति में क्रिया शीलता नहीं होती है, उदाहरणाथ, हम दु खी मनुष्य को देखते है पर उसकी

सहायता नहीं करते हैं। हम उससे केवल सहानुभूति के दो-चार शाद कह देते हैं। इस प्रकार निष्क्रिय सहानुभृति मौखिक और कृत्रिम होती है।

- 3 वैयक्तिक सहानुभूति Personal Sympathy—यह सहानुभूति एक यक्ति के द्वारा दूसरे व्यक्ति के प्रति दिलाई जाती है उदाहरणाथ मूसीबत मे फसी किसी बेवस स्त्री को देखकर लगभग सभी लोग उसके प्रति सहानुभूति यक्त करते हैं।
- 4 सामृहिक सहानुभृति Collective Sympathy—यह सहानुभृति एक समूह के सब यक्तियो द्वारा कम या अधिक मात्रा मे किसी घटना या परिस्थिति के प्रति यक्त की जाती है, उदाहरणाथ बाढ पीडितो की सहायता करते समय सामृहिक सहानुभृति अपने स्पष्ट रूप मे दिखाई देती है।

सहानुभूति का शिक्षा मे महत्त्व Importance of Sympathy in Education

शिक्षा में सहानुभूति के महत्त्व को प्रदर्शित करते हए बी० एन० झा ने लिखा है - "वे सब शिक्षक जो कका मे बालको को प्रेरणा देना चाहते हैं, अपनी सफलता के लिए मौलिक निष्क्रिय सहानुभूति की प्रवृत्ति पर निभर रहते हैं।"

The teachers who wish to inspire children in the class room all depend on the tendency of primitive passive sympathy —Jha (p 106)

झा के इन शदों से विदित हो जाता है कि शिक्षक और बालक—दोनों के लिये सहानुभूति का असीम महत्त्व है। इस महत्त्व का बहमूखी स्वरूप है यथा ---

- शिक्षक की सहानुभूति बालको को शीघ्र और तमय होकर काय करने के लिए प्रोत्साहित करती है।
- McDougall के अनुसार -शिक्षक की सहानुभूति बालको के काय को 2 शान्तिमय बनाती है।
- Jha के अनुसार शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको को एक दूसरे 3 से अपना सम्ब ध समझने और फलस्वरूप सामाजिक समूह का सदस्य बनने मे सहायता देता है।
- Jha के अनुसार शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको का सवेगात्मक विकास कर सकता है।
- शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालको को सरलता से नियत्रण मे रखने के कारण अनुशासन की समस्या का समाधान कर सकता है।
- Thouless के अनुसार शिक्षक बालको मे सहानुभूति का गूण उत्पन्न 6 करके उनको सामाजिक जीवन मे सफलता प्राप्त करने मे सहायता दे सकता है।
- Drummond & Mellone के अनुसार शिक्षक वालको मे सहार भूति का विकास करके उनको नतिक कार्यों की ओर प्रवृत्त कर सकता है।

- 8 Dumville के अनुसार शिक्षक, बालको की सहानुभूति जाग्रत करके उनका सहयोग प्राप्त कर सकता है। इस प्रकार वह अपने शिक्षण को सफल बना सकता है।
- 9 शिक्षक बालको के प्रति सहानुभूतिपूण व्यवहार करके उनके विचारो और मावनाओ को जान सकता है। अत वह उसकी समस्याओ का समाधान कर सकता है।
- 10 Ross के अनुसार शिक्षक के लिये सहानुभूति वह साधन है जिससे यह बालको को एक-दूसरे के निकट सम्पर्क मे लाकर उसमे सामाजिक गुणो का विकास कर सकता है।

उपयुक्त विवेचन से सिद्ध हो जाता है कि शिक्षक में सहानुभूति का गुण होना अनिवाय है। इस गुण के अभाव में वह योग्यतम यक्ति होने पर भी अपने काय में असफल रहेगा। इसलिये, रास का परामश है — "जो व्यक्ति सहानुभूति के गुण से विचत ह, उसे शिक्षक नहीं बनना चाहिये।"

The person from whom a gift of sympathy is withheld should not become a teacher '—Ross (p 251)

परीक्षा सम्बन्धी प्रकृत

- सामान्य प्रवृत्तियों का महत्त्व दशित हुए बालक के सामाजिक विकास में उनके योग का विवेचन कीजिये। Throw light on the importance of general tendencies and discuss their contribution in the social development of the child
- 2 सुझाब का क्या अभिप्राय है ? यह शिक्षक को अपने काय मे सफलता प्राप्त करने के लिये किस सीमा तक सहायक हो सकता है ? What is the meaning of suggestion? How far can it help the teacher to achieve success in his work?
- 3 'अनुकरण का वर्गीकरण कीजिये और बालक के जीवन में उसके स्थान की समीक्षा कीजिये। Classify imitation and discuss its importance in the child's life
- 4 'जिस व्यक्ति को प्रकृति ने सहानुभूति का गुण प्रदान नही किया है उसे अपने परिश्रम को शिक्षण के बजाय किसी अन्य काय मे लगाना चाहिये। (नन)। इस कथन की समीक्षा कीजिये।

The person who finds that nature has withheld from him the gift of sympathy should transfer his labour to some other field (Nunn) Comment

10

रवेल व रवेल-प्रणाली PLAY & PLAYWAY

Play is Nature s mode of education —Ross (p 103)

खेल का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Play

सामान्य स्वामाविक प्रवृत्तियो (General Innate Tendencies) मे खेल की प्रवृत्ति सबसे अधिक व्यापक और महत्त्वपूण है। "नाल दा विशाल शब्द सागर' के अनुसार खेल का सामान्य अथ है— चित्त की उमग या मन-बहलाव या व्यायाम के लिए इधर-उधर उछल कूद दौड धूप या कोई साधारण कृत्य'। मनोवज्ञानिको ने खेल का अथ निम्नलिखित प्रकार से यक्त किया है —

1 मक्डूगल — "खेल स्वय अपने लिए की जाने वाली एक किया है, या खेल एक निरुद्देश्य क्रिया है, जिसका कोई लक्ष्य नहीं होता है"

Play is activity for its own sake or it is a purposeless activity striving toward no goal — McDougall An Outline of Psychology p 171

2 हरलाक — "अन्तिम परिणाम का विचार किये बिना कोई भी क्रिया, जो उसे प्राप्त होने वाले आन द के लिए की जाती है, खेल है।"

Play relates to any activity engaged in for the enjoyment it gives without consideration of the end result —Hurlock (p 321)

3 क्रो व को — "खेल की उस क्रिया के रूप मे परिभाषा की जा सकती है, जिसमे एक व्यक्ति उस समय व्यस्त होता है, जब वह उस काय को करने के लिए स्वत त्र होता है, जिसे वह करना चाहता है।" Play can be defined as the activity in which a person en sages when he is free to do what he wants to do —Crow & Crow Child Psychology, p 118

खेल की विशेषताएँ Characteristics of Play

- 1 खेल एक ज मजात और स्वामाविक प्रवृत्ति है।
- 2 खेल स्वत त्र और आत्म पेरित होता है।
- 3 खेल, स्फूर्ति और आनन्द प्रदान करता है।
- 4 खेल मे कुछ सीमा तक रचनात्मकता (Cie tiveness) होती है।
- 5 खेल का किया के सिवा और कोई उद्देश्य नहीं होता है।
- 6 Bhatia के अनुसार खेल स्वय खेल के लिए खेला जाता है।
- 7 Crow & Crow के अनुसार खेल, बालक की सम्पूण रुचि और ध्यान को केद्रित कर लेता है।
- 8 Drever के अनुसार खेल एक शारीरिक या मानसिक क्रिया है।

खेल व कार्य मे अतर

Distinction between Play & Work

'खेल और कार्य मे साधारणतया अग्राकित अन्तर किया जाता है --

- चेल का उद्दय मनोरजन होता है। काय का उद्दय मनोरजन नहीं होता है।
- 2 Crow & Crow के अनुसार खेल का उद्देश उसकी क्रिया में निहित रहता है। काय का उद्देश्य किसी मानी बात में निहित रहता है।
- 3 खेल का सम्ब ध साधारणत काल्पनिक जगत् से होता है। काय का सम्ब ध वास्तविक जगत् से होता है।
- 4 खेल आयु बढ़ने के साथ कम होता है। काय, आयु बढने के साथ बढता है।
- 5 खेल से केवल खेलने वाले को लाम होता है। काय से दूसरे लोगो को भी लाम होता है।
- 6 खेल से आन द प्राप्त होता है। काय से आनन्द प्राप्त होना आवश्यक नहीं है।
- 7 खेल बन्द करवाने से बालक मे क्रोध और दुख उत्पन्न होते हैं। काय बद करवाने से उसमें ये मावनायें उत्पन्न नहीं होती ह।
- 8 खेल में बालक किसी प्रकार के बाधन का अनुभव नहीं करता है। काय में वह बाधन का अनुभव करता है।

- 9 Ross के अनुसार — खेल बालक की स्वय की इच्छा पर निभर रहता है। काय मे उसे दूसरे की इच्छा पर आश्रित रहना पडता है।
- Drevel के अनुसार खेल मे क्रिया का महत्त्व स्वय क्रिया मे होता 10 है। काय मे किया का महत्त्व किसी अन्य बात मे होता है।

हमने उपरिलिखित पक्तियों में सामान्य रूप से खेल और काय में पाये जाने वाले अतर को अक्षरबद्ध करने की चेष्टा की है और इसके समयन मे कछ मनो वज्ञानिकों के विचारों को भी अकित किया है। पर यथाथता यह है कि खेल और काय के मध्य विभाजन की कोई निश्चित रेखा नहीं खीची जा सकती है। दोनों की सीमायें एक दूसरे को आच्छादित करती है एक दूसरे पर अतिक्रमण करती है। कारण यह है कि जो एक यक्ति के लिए काय है वह दूसरे व्यक्ति के लिए खेल है उदाहरणाथ प्राचीन वस्तुओं का संग्रह बालक के लिए खेल वयस्क के लिये प्रिय यापार (Hobby) और उनको बेचने वाले के लिए काय हो सकता है। इसी प्रकार, चित्रकला एक युवक के लिए मनोरजन का साधन हो सकता हे पर यदि वह उसको अपनी जीविका का आधार बना लेता है तो वह उसके लिए काय का रूप धारण कर लेता है।

अत निष्कष रूप मे हम कह सकते है कि खेल और काय मे स्वय उनके कारण नही वरन उनके प्रति यक्ति के दृष्टिकोण के कारण अन्तर होता है। हरलाक का मत है -- "अनेक यक्ति काय और खेल मे अन्तर करने का प्रयास करते हैं, पर ऐसी कोई भी किया नहीं है, जिसकों केवल काय या केवल खेल कहा जा सके। वह किया-काय है या खेल यह उसके प्रति व्यक्ति के हिन्दिकीण पर निभर रहता है।"

Many people attempt to make a distinction between work and play activities but there are no activities which may be clas sed as either one exclusively Whether they belong to one category of the other depends upon in individual's attitude toward them — Hurlock (p 31)

खेल के प्रकार Types of Play

बच्चो के सब खेलो को दो भागो मे विमाजित किया जा सकता है --(1) वयक्तिक और (2) सामृहिक। इन दोनो प्रकार के खेलो के आधार पर Karl Groos ने बालकोपयोगी बेलो का विस्तृत वणन किया है। उनमे से निम्नाकित पाच प्रकार के खेल अधिक महत्त्वपुण हैं -

1 परीक्षणात्मक खेल Experimental Play-इस प्रकार के खेलो मे बालक वस्तुओं को उलट पूलट कर देखता है या उनका परीक्षण करता है। इन खेलो का आधार जिज्ञासा की प्रवृत्ति है। ये खेल वयक्तिक होते है।

- 2 गतिशील खेल Movement Play—इस प्रकार के खेलो मे दौड भाग उछल दूद आदि आते हैं। ये खेल शरीर की गति का विकास करते हैं। ये वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार के होते हैं।
- 3 रचनात्मक खेल Constructive Play—इस प्रकार के खेलों में बालक विभिन्न वस्तुओं का निर्माण और ध्वस करता है जसे—रेत या मिट्टी के पहाड घर टीले आदि बनाना और बिगाडना। इन खेलों का आधार रचनात्मकता की प्रवृत्ति है। यह खेल वयक्तिक और सामूहिक—दोनों प्रकार के होते है।
- 4 लडाई के खेल Fighting Play—इस प्रकार के खेलों में हार जीत के खेलों को स्थान दिया जाता है, जसे—हाकी कबडडी, फुटबाल मुक्केबाजी आदि। इस खेलों का सामाय आधार प्रतियोगिता या युद्धप्रियता होती है। ये खेल साधारणत सामूहिक होते है।
- 5 बौद्धिक खेल Intellectual Play—इस प्रकार के खेलो का सम्बाध बुद्धि से होता है जैसे—चौपड शतरज पहेलियाँ आदि । ये खेल बुद्धि का विकास करते हैं। ये वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार के होते हैं।
- 6 अय प्रकार के खेल Other Types of Play—Hurlock (p 327) ने निभिन्न अवस्थाओं के बालकों के कुछ अन्य प्रकार के महत्त्वपूण खेलों का उल्लेख किया है, यथा —
- (1) स्वत त्र ऐण्छिक खेल Free Spontaneous Play—ये खेल सबसे प्रारम्भिक है। बालक इनको अकेला एव जब, जहाँ और जब तक चाहता है खेलता है। वह इन खेलो को अपने शरीर के अङ्गो या खिलीनो से खेलता है।
- (11) सूठ-पूठ के खेल Make-Believe Play—इन खेलों में बालक किसी वयस्क के समान काय या व्यवहार करता है। वह विभिन्न वस्तुओं के विभिन्न नाम रखता है और उनसे बातें करता है।
- (111) माता-सम्बाधी खेल Mother Games— इन खेलो को बालक अपनी प्रारम्भिक अवस्था में अपनी माता के साथ खेलता है, जसे—आँख मिचौनी।
- (17) सवैगात्मक खेल Emotional Play—इन खेलो मे बालक विभिन्न सवेगो का अनुभव करता है और उनके अनुरूप अमिनय करता है, जसे—वीरता का अमिनय।

खेल के सिद्धात Theories of Play

बालक में खेलने की प्रवृत्ति क्यों पाई जाती है ? वह क्यों खेलता हे और क्यों खेलना चाहता है ? इन प्रश्नों पर विद्वानों और मनोवज्ञानिकों ने विचार करके कुछ सिद्धा तो का प्रतिपादन किया है, जिनमें से मुख्य अग्राकित है —

1 अतिरिक्त शक्ति का सिद्धान्त Surplus Energy Theory—यह सिद्धान्त सम्मवत सबसे प्राचीन है। इसके प्रतिपादक जमन कवि Schiller और अग्रेज दाशनिक Herbert Spencer माने जाते है। इसीलिए, इस सिद्धान्त को शिलर व स्पेंसर का सिद्धान्त (Schiller Spencer Theory) भी कहा जाता है। बालक को निरन्तर और निरुद्देश्य खेलते देखकर इन विद्वानो ने यह निष्कष निकाला कि वह काय से बची हुई अपनी शक्ति का खेल मे प्रयोग करता है। इसकी पुष्टि करते हए Nunn (p 80) ने लिखा है —"खेल साधारणत अतिरिक्त शक्ति का

आधुनिक युग में इस सिद्धान्त को स्वीकार नहीं किया जाता है। Skinner & Harriman (pp 325 326) के अनुसार इसके तीन कारण हैं —(1) बीमार बालक में अतिरिक्त शक्ति नहीं होती है फिर भी वह खेलता है, (2) बहुत-से खेल अतिरिक्त शक्ति चाहने के बजाय शक्ति प्रदान करते है, (3) विकास की विभिन्न अवस्थाओं में बालक की खेल सम्बन्धी रुचियाँ बदल जाती हैं।

प्रदशन माना जाता है।"

2 पूव-अभिनय का सिद्धा त Anticipatory Theory—इस सिद्धा त का प्रतिपादक Malebranche और मुख्य समयक स्वीजरलण्ड का मनोवैज्ञानिक Karl Groos है। यूस के अनुसार बच्चे में भावी वयस्क जीवन की तैयारी करने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है। गुडिया से खेलने वाली बालिका अज्ञात रूप से बच्चे की देखमाल करने का प्रशिक्षण प्राप्त करती है।

आधुनिक मनोवज्ञानिक यह तो मानते हैं कि बालक मे खेलने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है पर वे यह नही मानते हैं कि वह खेल द्वारा ज्ञात या अज्ञात रूप में वयस्क जीवन की तयारी करता है। Skinner & Harriman (p 326) के अनुसार, उनका तक यह है — 'बालक खेल के द्वारा अनेक बातें सीखता है, पर वह ज्ञात या अज्ञात रूप से सीखने के लिए नहीं खेलता है।"

3 पुनरावृत्ति का सिद्धान्त Recapitulation Theory—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक G Stanley Hall है। उसके अनुसार, वालक अपने खेलों में प्रजातीय अनुभवों की पुनरावृत्ति करता है। दूसरे शादों में वह अपने खेला द्वारा अपने पूवजों के उन सब कार्यों को दोहराता है जो वे आदिकाल से करते चले आ रहे है। इस प्रकार के कुछ कार्य हैं—दौडना लंडना पत्थर फोंकना वृक्षों पर चढना आदि।

इस सिद्धात को कुछ समय तक स्वीकार किया गया, पर अब त्याग दिया गया है। इसका कारण बताते हुए Crow & Crow (Child Psychology p 119) ने लिखा है — "अब यह विश्वास नहीं किया जाता है कि बालक अर्जित लक्षणो और विशेषताओं को वशानुक्रम से प्राप्त करते हैं।"

4 मूलप्रवृत्ति का सिद्धान्त Instinct Theory—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक McDougall है। उसके अनुसार खेल का कारण मूलप्रवृत्तियों की परिपक्वता है। (Play is determined by the premature ripening of instincts) दूसरे शब्दों में जब मूलप्रवृत्तियाँ अपने समय से पहले परिपक्व हो जाती हैं जब उनकी अभियक्ति खेल द्वारा होती है। मक्डूगल के मूलप्रवृत्तियों के सिद्धात की मान्यता कम होने के कारण इस सिद्धात की मान्यता भी कम हो गई है।

5 पुन प्राप्ति का सिद्धा त Recreation Theory—इस सिद्धा त का प्रतिपादक बिलन निवासी Lazarus और समयक G T W Patrick है। इस सिद्धान्त के अनुसार खेल द्धारा शक्ति की पुन प्राप्ति होती है। (Play recreates energy)। खेल इसलिए खेला जाता है जिससे कि यक्ति उस शक्ति को फिर प्राप्त कर ले, जो उसने काय करते समय थकने के कारण नष्ट कर दी है। इसलिए बालक काय करने के बाद खेलना चाहता है। इस सिद्धान्त को अस्वीकार करने का कारण बताते हुए B N Jha (p 139) ने लिखा है — "बालक केवल खेल के लिए अनेक प्रकार के खेल खेलते हैं। यह सिद्धान्त हमे इसका कोई कारण नहीं बताता है।"

बेल काय से विश्राम देता है। इसलिए इस सिद्धान्त को 'विश्राम सिद्धान्त' (Relaxation Theory) भी कहते है।

6 परिष्कार का सिद्धान्त Catharsis Theory— Catharsis शब्द यूनानी दाशनिक अरस्तू की एक पुस्तक से लिया गया है। इसका अथ है— परिष्कार' या शुद्धि। बालक वशानुक्रम के द्वारा अपने जगली पूत्रको की प्रवृत्तिया प्राप्त करता है। खेल इनको बाहर निकालने या बालक का परिष्कार करने का एक साधन है। Ross (p 105) का कथन है — "खेल की किया परिष्कार करती है। यह कुछ अवश्द्ध प्रवृत्तियो और सबेगो को बाहर निकालने का माग प्रदान करती ह, जिनको बाल्यकाल या वयस्क जीवन में पर्याप्त प्रत्यक्ष अभिज्यक्ति नहीं मिल सकती ह।"

हमने खेल के जिन सिद्धान्तों की चर्चा की है, वे खेल की व्यारया अवश्य करते हैं, पर यह याख्या अपूण और एकागी है। इसीलिए, आधुनिक युग में इनमें से किसी को मी स्वीकार न किया जाकर John Dewey के सिद्धान्त को साधारणत स्वीकार किया जाता है। उसने खेल की जीवन मानकर (Pluy is Life) 'जीवन की क्रियाशीलता का सिद्धान्त' (Theory of Life Activity) प्रतिपादित किया है। को व को के अनुसार उसका विश्वास है कि —'क्रियाशीलता जीवन का सार ह। व्यक्ति की किया अनेक रूपों में व्यक्त की जा सकती है। बालक के जीवन का मुख्य कार्ये — खेल है।" इस प्रकार ड्यूवी ने खेल की याख्या — जीवन की क्रियाशीलता के आधार पर की है।

Activity is the essence of organismic life Individual activity may be expressed in many forms. The young child's chief business of life is play '—Crow & Crow Child Psychology p 120

बालक के लिए खेल का महत्त्व Importance of Play for Child

बालक ने लिए खेल का क्या महत्त्व है, इस सम्बन्ध मे क्रो व क्रो ने लिखा है — 'स्वत श्र क्रिया, जो तुलनात्मक रूप में निरुद्देश्य जान पड़ती ह, बालक के स्यक्तित्व के प्रत्येक अङ्ग को प्रभावित करती ह।"

Fice activity that may seem to be relatively purposeless affects every area of a child's personality -Crow & Crow op cit p 121

खेल बालक के प्रत्येक अग को किस प्रकार प्रभावित करता है इसका सक्षिप्त वणन हष्ट य है --

- 1 ज्ञारीरिक महत्त्व—खेल से वालक को होने वाले शारीरिक लाभ इस प्रकार है—(1) मौतिक वातावरण का ज्ञान (2) रक्त का स्वतंत्र सचार (3) शारीरिक बल और स्वास्थ्य की प्राप्ति (4) शारीरिक अगो और मासपेशियो की सुडीलता (5) रोगो से बचने की क्षमता।
- 2 मानसिक महत्त्व-खेल से बालक को होने वाले मानसिक लाभ इस प्रकार है—(1) भाषा का विकास (2) मानसिक थकान का अ त (3) मानसिक सतलन की क्षमता (4) नये विचारो और परिस्थितिया का ज्ञान (5) तक स्मृति कल्पना चिन्तन आदि शक्तियो का विकास ।
- 3 सामाजिक महत्त्व—खेल स बालक को हाने वाले सामाजिक लाम इस प्रकार हे-(1) सामाजिक यवहार का ज्ञान, (2) दूसरो की इच्छा का सम्मान (3) सामाजिक सम्पक की इच्छा की पूर्ति (4) आत्म हित से समूह हित को श्रष्ठता, (5) सहयोग सामजस्य सहिष्णता नेतृत्व आज्ञाकारिता उत्तरदायित्व नि स्वाथता आदि गुणा का विकास ।
- 4 सवेगात्मक महत्त्व-खेल से बालक को होन वाले सवेगात्मक लाभ इस प्रकार है—(1) दिवास्वप्न देखन की आदत का अत, (2) सवेगो का नियत्रण करने की क्षमता (3) लज्जा कायरता बचपन, चिडचिडापन आदि दोषो का निवारण (4) Skinner & Harriman (p 336) के अनुसार —"खेल. सबेगों को स्थिरता प्रदान करने में सहायता देता है।" (Play helps to stabilize the emotions)
- 5 वयक्तिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले वैयक्तिक लाभ इस प्रकार हे-(1) प्रकृतिदत्त योग्यता का विकास (2) प्रतकीय ज्ञान के साथ याव हारिक ज्ञान की प्राप्ति (3) शारीरिक मानसिक सामाजिक और सवेगात्मक विकास के कारण यक्तित्व का चतुम् खी विकास।
- 6 नितक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले नितक लाम इस प्रकार हैं-(1) उचित-अन्चित का ज्ञान (2) समूह के नितक स्तरा को मा यता (3) ईमान दारी सत्यता और आत्म नियत्रण का प्रशिक्षण (4) सुख और दुख मे समान माव का प्रशिक्षण (5) विचारो इच्छाओ और कार्यों पर नियंत्रण का प्रशिक्षण (6) Hurlock (p 323) के अनुसार -- "बालक के नैतिक प्रशिक्षण में खेल एक सबसे अधिक महत्त्वपूण साधन ह।"

- 7 शक्षिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले शक्षिक लाम इस प्रकार है—(1) विभिन्न प्रकार की वस्तुओं से खेलने के कारण उनके आकार, रग, बनावट, उपयोगिता आदि का ज्ञान, (2) खोज और सचय द्वारा ज्ञान की वृद्धि, (3) रेडियो चलचित्र सग्रहालय द्वारा सूचनाओं की प्राप्ति (4) आत्म-अभिज्यक्ति का अवसर।
- 8 बाल अध्ययन में सहायता—खेल, बाल अध्ययन में अग्रलिखित प्रकार से सहायता करते है—(1) बालक के खेलों को देखकर उसके सामाजिक सम्बंधों का ज्ञान, (2) बालक की अपने सम्बंध में धारणा कि वह क्या चाहता है, (3) बालक की रुचि और विशेष योग्यता का ज्ञान।
- 9 खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy—खेल द्वारा अग्रलिखित प्रकार की चिकित्सा होती है—(1) मानसिक और सवेगात्मक स तुलन खोने वाले बालक की खेल द्वारा चिकित्सा, (2) बालक को मय क्रोध निराशा, मानसिक द्वाद आदि से मुक्त करने के लिए स्वतात्र बेलो का प्रयोग (3) चिकित्सालयो मे मानसिक रोगियो की मनोरजन द्वारा चिकित्सा (Recreational Therapy) (4) Crow & Crow (op cit p 121) के अनुसार —"मानसिक तनाव को दूर करने के लिए खेल का महत्त्व खेल द्वारा चिकित्सा के प्रयोग से सिद्ध हो जाती ह।"

शिक्षा मे खेल प्रणाली Playway in Education

यद्यपि 'खेल प्रणाली का ज मदाता Floebel माना जाता है, पर आधुनिक युग मे Henry Caldwell Cook सम्मवत पहला यक्ति था जिसने बालक को शिक्षा देने के लिये इस प्रणाली का प्रवल समथन किया। इस प्रणाली मे अपना हढ विश्वास प्रकट करते हुए काल्डवेल ने कहा — "मेरा हढ़ विश्वास है कि केवल वही काय करने के योग्य ह, जो वास्तव मे खेल ह, क्योंकि खेल से मेरा अभिप्राय किसी कार्य को पूण हृवय से करना ह।"

It is the core of my faith that the only work worth doing is really play, for by play I mean doing anything with one's heart in it'—H Caldwell Cook The Play Way p 4

काल्डवेल ने बताया कि बालक काय को पूण हृदय से तभी करता है जब वह खेल मे होता है। अत उसके प्रत्येक काय के लिये खेल की विधि को अपनाना अनिवाय है। खेल द्वारा किये जाने वाले काय से बालक की शारीरिक, मानसिक, सामाजिक और आध्यात्मिक शिंता है और वह प्रगति के पथ पर अग्रसर होता है। इस प्रकार काल्डवेल ने शिक्षण की एक नई विधि आरम्भ की, जिसे 'खेल विधि या खेल प्रणाली कहा जाता है। इस 'विधि का अथ स्पष्ट करते हुए ह्यू जेल व ह्यू जेल ने लिखा है — "वह विधि जो बालको को उसी उत्साह से सीखने की क्षमता देती ह, जो उसके स्वाभाविक खेल मे पाई जाती है, प्राय खेल विधि कहलाती ह ।"

The method that enables children to learn with the same enthusiasm that characterises their spontaneous play is often called Play Way —Hughes & Hughes Learning & Teaching p 374

खेल-विधि पर आधारित शिक्षण पद्धतिया Teaching Methods Based on Play Way

हम खेल विधि पर आधारित मुख्य शिक्षण विधियो का सक्षिप्त परिचय प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

- 1 किंडरगाटन पद्धति Kindergarten Method—यह पद्धति Froebel द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक को खेल गीतो और उपहारो (Play Songs & Gifts) द्वारा शिक्षा दी जाती है। इन गीतो के आधार शिशु खेल और शिशु-काय हैं। उपहारों में नाना प्रकार की वस्तुयें हैं जैसे—ऊन की गेंदें लकडी का गोला तिकोनी तब्स्तयाँ चत्रभू ज आदि।
- 2 माण्टेसरी पद्धति Montessori Method—यह पद्धति Maria Mon tessori द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक विभिन्न प्रकार के उपकरणों से खेलकर अक्षरों अङ्क्रुगणित रेखागणित आदि का ज्ञान प्राप्त करता है। खेल ही उसकी विभिन्न ज्ञानेद्वियों को प्रशिक्षित करता है।
- 3 ह्य रिस्टिक पद्धित Heuristic Method—यह पद्धित Armstrong द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धित में बालक—शिक्षक निरीक्षण यत्रों और पुस्तकों की सहायता से स्वय ज्ञान का अजन करता है। Nunn (p 104) का कथन है "क्योंकि ह्य रिस्टिक पद्धित का उद्देश्य बालक को मौलिक अ वेषक की स्थिति में रखना ह, इसलिए यह स्पष्ट रूप से खेल विधि ह।"
- 4 प्रोजेक्ट पद्धति Project Method—यह पद्धति Kılpatrıck द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक किसी योजना को यक्तित्व या सामूहिक रूप में पूण करता है, जैसे—माडल बनाना अभिनय करना कहानी पढ़ाना या सूनना आदि।
- 5 डाल्टन पद्धति Dalton Method—यह पद्धति Miss Helen Park hurst द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति के अनुसार काय करते समय बालक के ऊपर समय सारिणी, कक्षा नियमो वार्षिक और अद्ध वार्षिक परीक्षाओ एव विभिन्न विषयो के निर्दिष्ट घण्टो का कोई प्रतिब घ नहीं लगाया जाता है।
- 6 अय शिक्षण पद्धतियाँ Other Teaching Methods—खेल पर आधारित अय शिक्षण पद्धतियाँ हैं—बेसिक शिक्षा गरी योजना (Gary System) और विनेटका योजना (Vinnetka Plan)।

परीक्षा सम्बन्धी प्रक्न

विल से आप क्या समझते है विल और 'काय का अन्तर स्पष्ट कीजिये।

94 शिक्षामानीविज्ञन

What do you understand by play? Explain the distinction between play and work

- 2 खेल के सिद्धान्तों की विवेचना करते हुए बताइये कि उनमें से कौन सा सिद्धान्त सबसे अधिक उपयुक्त है और क्यों ? Discuss the theories of play Which of these theories is most suitable and why?
- 3 खेल, बालक के यक्तित्व के सभी अगो को प्रभावित करता है। इस कथन का स्पष्टीकरण करते हुए बालक के लिए खेल का महत्त्व बताइये।

Play influences all the ispects of a child's personality Explain and point out the importance of play for the child

- 4 शिक्षा में खेल प्रणाली पर टिप्पणी लिखिये और इस प्रणाली पर आधारित महत्त्वपूण शिक्षण विधियों का उल्लेख कीजिये।
 Write a note on Playway in Education and mention the important methods of teaching based on playway
- 5 खेल शिक्षा के लिए प्रकृति की विधि है। 'इस कथन को स्पष्ट कीजिए और शिक्षा में खेल विधि का महत्त्व बताइए।

Play is Nature's mode of education Explain this sta tement and point out the importance of play way in education

6 खेल और काय में क्या अन्तर है ? आप बालको की शिक्षा मे रोल की प्रवृत्ति का प्रयोग किस प्रकार करेंगे ?
What is the distinction between play and work? How will you use the tendency of play in the education of children?

भाग लीन

मानव-अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया PROCESS OF HUMAN GROWTH & DEVFLOPMENT

11	अभिवृद्धि व विकास के सिद्धा त व अवस्थाएँ
12	विकास का अवस्थाएँ शशवावस्था
13	विकास की अवस्थाए बाल्यावस्था
14	विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था
15	बालक का शारीरिक विकास
16	बालक का मानसिक विकास
17	बालक का सामाजिक विकास
18	बालक का सवेगात्मक विकास
19	बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास

11

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थाएँ PRINCIPLES & STAGES OF GROWTH & DEVELOPMENT

Development is a continuous and gradual process
—Skinner (B—p 171)

अभिवृद्धि व विकास का अथ Meaning of Growth & Development

अभिवृद्धि' और 'विकास का अथ समझने के लिए हमें उनके अन्तर को समझ लेना आवश्यक है। Sorenson (p 9) के अनुसार — सामान्य रूप से, अभिवृद्धि शद का प्रयोग शरीर और उसके अङ्गों के मार और आकार में वृद्धि के लिये किया जाता है। इस वृद्धि को नापा और तोला जा सकता है। विकास' का सम्बध्य अभिवृद्धि से अवश्य होता है, पर यह शरीर के अङ्गा में होने वाले परिवतनों को विशेष रूप से यक्त करता है उदाहरणाथ हिंडुयों के आकार में वृद्धि होती है पर कड़ी हो जाने के कारण उनके स्वरूप में परिवतन भी हो जाता है। इस प्रकार 'विकास' में 'अभिवृद्धि का भाव सदव निहित रहता है। फिर भी लेखको द्वारा दोनो शब्दों का प्रयोग साधारणत एक ही अथ में किया जाता है।

अभिवृद्धि और विकास की प्रक्रियाए उसी समय से आरम्भ हो जाती हैं जिस समय से बालक का गर्भाधान होता है। ये प्रक्रियाए उसके जम के बाद भी चलती रहती हैं। फलस्वरूप वह विकास की विभिन्न अवस्थाओं में से गुजरता है जिनमें उसका शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विकास होता है। अत हम हरलाक के शदों में कह सकते हैं — "विकास, अभिवृद्धि तक ही सीमित नहीं है। इसके बजाय, इसमें प्रौढावस्था के लक्ष्य की ओर परिवतनों का प्रगतिशील कम

निहित रहता ह । विकास के परिणामस्वरूप पक्ति मे नवीन विशेषतायें और नवीन योग्यतायें प्रकट होती हैं।''

Development is not limited to growing larger Instead it consists of a progressive series of changes towards the goal of maturity Development results in new characteristics and new abilities on the part of the individual —Hurlock (p 1)

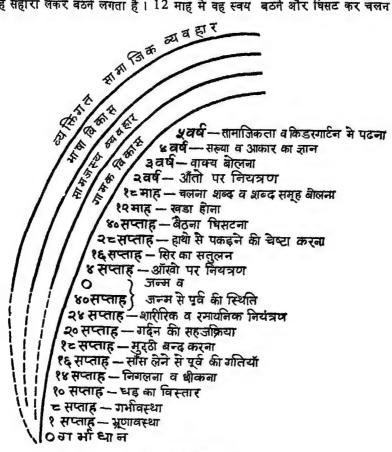
अभिवृद्धि व विकास के सिद्धात Principles of Growth & Development

Gairison & Others (p 45) के अनुसार — "जब बालक विकास की एक अवस्था से द्सरी मे प्रवेश करता ह, तब हम उसमें कुछ परिवतन देखते हैं। अध्ययनों ने सिद्ध कर दिया है कि इन परिवतनों में पर्याप्त निश्चित सिद्धातों का अनुसरण करने की प्रवृत्ति होती है। इहीं को विकास के सिद्धात कहा जाता है।" हम अधोलिखित पक्तियों में इनका वणन कर रहे हैं, यथा —

- 1 निरतर विकास का सिद्धा त Principle of Continuous Growth— इस सिद्धान्त के अनुसार विकास की प्रक्रिया अविराम गति से निरतर चलती रहती है। पर यह गति कभी तीन्न और कभी मन्द होती है, उदाहरणाथ, प्रथम तीन वर्षों में बालक के विकास की प्रक्रिया बहुत तीन्न रहती है और उसके बाद मन्द पड जाती है। इसी प्रकार शरीर के कुछ भागों का विकास तीन्न गति से और कुछ का मन्द गति से होता है। पर विकास की प्रक्रिया चलती अवश्य रहती है, जिसके फलस्वरूप यक्ति में कोई आकस्मिक परिवतन नहीं होता है। Skinner (A—p 65) के शब्दों में — "विकास प्रक्रियाओं की निर तरता का सिद्धान्त केवल इस तथ्य पर बल देता है कि यिनत में कोई आकस्मिक परिवतन नहीं होता है।"
- 2 विकास की विभिन्न गित का सिद्धा त Principle of Different Rate of Growth—Douglas & Holland (p 102) ने इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए लिखा है —विभिन्न यक्तियों के विकास की गित में विभिन्नता होती है और यह विभिन्नता विकास के सम्पूण काल में यथावत बनी रहती है उदाहरणाथ को व्यक्ति जम के समय लम्बा होता है, वह साधारणत बड़ा होने पर भी लम्बा रहता है और जो छोटा होता है, वह साधारणत छोटा रहता है।
- 3 विकास कम का सिद्धा त Principle of Developmental Sequence— इस सिद्धान्त के अनुसार, बालक का गामक (Motor) और माषा सम्ब धी आदि विकास एक निश्चित क्रम मे होता है। Shirley Gesell Piaget Amis आदि के परीक्षणों ने यह बात सिद्ध कर दी है, उदाहरणाथ, 32 से 36 माह का बालक वृत्त (Circle) को उल्टा (Counter Clock Wise) 60 माह का बालक सीधा (Clock Wise) और 72 माह का फिर उल्टा बनाता है। इसी प्रकार, जम के समय

वह केवल रोना जानता है। 3 माह में वह गले से एक विशेष प्रकार की आवाज निकालने लगता है। 6 माह मे वह आन द की घ्वनि करने लगता है। 7 माह मे वह अपने माता पिता के लिए पा बा मा 'दा' आदि श दो का प्रयोग करने लगता है। (Kuppuswamy p 51)

4 विकास दिशा का सिद्धान्त Principle of the Development Direc tion-इस सिद्धान्त के अनुसार वालक का विकास सिर से पैर की दिशा में होता है उदाहरणाथ अपने जीवन के प्रथम सप्ताह मे बालक केवल अपने सिर को उठा पाता है। पहले 3 माह में वह अपने नेत्रों की गति पर नियंत्रण करना सीख जाता है। 6 माह मे वह अपने हाथो की गतियो पर अधिकार कर लेता है। 9 माह में वह सहारा लेकर बठने लगता है। 12 माह मे वह स्वय बठने और घिसट कर चलन



विकास व अभिवृद्धि Hurlock (p 13)

लगता है। एक वष का हो जाने पर उसे अपने परो पर नियात्रण हो जाता है और वह खड़ा होने लगता है। इस प्रकार जो शिशु अपने जन्म के प्रथम सप्ताह में केवल अपने सिर को उठा पाता था एक वष के बाद खड़ा होने और 18 माह के बाद चलने लगता है। (Kuppuswamy p 50)

- 5 एकीकरण का सिद्धात Principle of Integration—इस सिद्धात के अनुसार, बालक पहले सम्पूण अग को और फिर अग के भागों को चलाना सीखता है। उसके बाद वह उन भागों में एकीकरण करना सीखता है उदाहरणाथ, वह पहले पूरे हाथ को फिर उगलियों को और फिर हाथ एवं उँगलियों को एक साथ चलाना सीखता है। इस प्रकार जसा कि Kuppuswamy (p 49) में लिखा है "विकास में पूण से अगों की ओर, एवं अगों से पूण की ओर गित निहित रहती ह। विभिन्न अगों का एकीकरण ही गितियों की सरस्तता को सम्भव बनाता ह।"
- 6 परस्पर सम्ब ध का सिद्धान्त Principle of Interrelation—इस सिद्धान्त के अनुसार बालक के शारीरिक मानसिक सवेगात्मक आदि पहलुओ के विकास मे परस्पर सम्ब घ होता है, जवाहरणाथ जब बालक का शारीरिक विकास होता है, तब वह घिसट कर बठकर और परो से चलता है। इस शारीरिक विकास के साथ-साथ उसकी रुचियो ध्यान के के द्रीकरण और व्यवहार मे परिवतन होते हैं। इन परिवतनों के साथ साथ उसमे गामक और माषा सम्ब धी विकास मी होता है। अत Garrison & Others (pp 48 49) का कथन है "शरीर सम्ब धी हिन्दकोण यिक्त के विभि न अगो के विकास मे सामजस्य और परस्पर सम्ब ध पर बल देता ह।"
- 7 वयित्तक विभिन्नताओं का सिद्धात Principle of Individual Differences—इस सिद्धान्त के अनुसार प्रत्येक बालक और बालिका के विकास का अपना स्वयं का स्वरूप होता है जिसमें वयक्तिक विभिन्नताओं का होना स्वामाविक होता है। एक ही आयु के दो बालकों दो बालिकाओं या एक बालक और एक बालिका के शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विकास में वयक्तिक विभिन्नताओं की उपस्थित स्पष्ट रूप से दृष्टिरगोचर होती है। इसीलिए Skinner (B—p 186) का मत है विकास के स्वरूपों में व्यापक वयक्तिक विभिन्नताए होती हैं।"
- 8 समान प्रतिमान का सिद्धान्त Principle of Uniform Pattern— इस सिद्धान्त का अथ स्पष्ट करते हुए Hurlock (p 10) ने लिखा है — प्रत्येक जाति, चाहे वह पशुजाति हो या मानवजाति, अपनी जाति के अनुरूप विकास के प्रतिमान का अनुसरण करती है।" उदाहरणाथ ससार के प्रत्येक माग मे मानवजाति के शिशुओं के विकास का प्रतिपादन एक ही है और उसमें किसी प्रकार का अंतर होना सम्मव नहीं है।
- 9 सामा य विशिष्ट प्रतिक्रियाओं का सिद्धान्त Principle of General and Specific Responses—इस सिद्धान के अनुसार बालक का विकास सामान्य

प्रतिक्रियाओं से विशिष्ट प्रतिक्रियाओं की ओर होता है उदाहरणाथ नवजात शिशु अपने शरीर के किसी एक अङ्ग का सचालन करने से पूव अपने पूरे शरीर का सचालन करता है और किसी विशेष वस्तु की ओर इशारा करने से पूव अपने हाथों को सामान्य रूप से चलाता है। Hurlock (p 14) का कथन है — "विकास की सब अवस्थाओं में बालक की प्रतिक्रियायें विशिष्ट बनने से पूव सामा प्रकार की होती हैं।"

10 वशानुक्रम व वातावरण की अन क्रिया का सिद्धा त Principle of Interaction of Heredity & Environment—इस सिद्धान्त के अनुसार, वालक का विकास न केवल वशानुक्रम के कारण और न केवल वातावरण के कारण, वरन् दोनों की अन्त क्रिया के कारण होता है। इसकी पुष्टि Skinner (A—p 67) के द्वारा इन शब्दा में की गई है — "यह सिद्ध किया जा का ह कि वशानुक्रम उन सीसाओं को निश्चित करता ह, जिनके आगे बालक का विकास नहीं किया जा सकता ह। इसी प्रकार, यह प्रमाणित किया जा चुका ह कि जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में दूषित वातावरण, कुपोषण या गम्भीर रोग जमजात योग्यताओं को कु ठित या निवल बना सकते हैं।"

विकास की मुरय अवस्थाएँ Main Stages of Development

विकास की प्रक्रिया में बालक कुछ सोपानो या अवस्थाओं में से गुजरता है। इनके सम्बंध में मनोवज्ञानिकों में मतभेद हैं। सामान्य रूप से इनका वर्गीकरण चार भागों में किया जाता है यथा —

1	शशवावस्था	Infancy	जम से 5 या 6 वष तक।
2	बाल्यावस्था	Childhood	5 या 6 वष से 12 वष तक।

3 किशोरावस्था Adolescence 12 वष से 18 वष तक।

4 प्रौढावस्था Adulthood 18 वष के बाद।

Cole (p 4) ने विकास की अवस्थाओं का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

1	शशवावस्था	Infancy	जम से	2 वष	तक
2	प्रारम्भिक बाल्यावस्था	Early Childhood		2 से	5
3	मध्य बाल्यावस्था	Mıddle Childhood	बालक	6 से	12
			बालिका	6 से	10
4	पूव किशोरावस्था या	Pre Adolescence or	बालक	13 社	14
	उत्तर बाल्यावस्था	Late Childhood	बालिका	11 से	12
5	प्रारम्भिक किशोरावस्था	Early Adolescence	बालक	15 社	16
			बालिका	12 से	14

102 | शिक्षा मनोविज्ञान

6	मध्य किशोरावस्था	Middle Adolescence बालक	17 से 18
			15 से 17
7	उत्तर किशोरावस्था	Late Adolescence बालक	19 社 20
		वालिका	18 社 20
8	प्रारम्भिक प्रौढावस्था	Faily Adulthood	21 से 34
9	मध्य प्रीढ़ावस्था	, Middle Adulthood	35 社 49
10	उत्तर प्रौढावस्था	Late Adulthood	50 社 64
11	प्रारम्भिक वृद्धावस्था	Early Senescence	65 〒 74
12	वृद्धावस्था	Senescence	75 से आगे

विकास के मुख्य पहलू Main Aspects of Development

विकास की प्रत्येक अवस्था मे वालक मे अनेक प्रकार के परिवतन होते हे। इस दृष्टि से प्रत्येक अवस्था को निम्नलिखित मुख्य पहलुओं मे विभाजित किया जा सकता है —

- 1 शारीरिक विकास Physical Development
- 2 मानसिक विकास Mental Development
- 3 सामाजिक विकास Social Development
- 4 सवेगात्मक विकास Emotional Development
- 5 चारित्रिक विकास Character Development

परीक्षा सम्ब घी प्रक्त

- अभिवृद्धि' और विकास के अन्तर को स्पष्ट करते हुए उनके मुरय सिद्धा तो का वणन की जिए।
 Point out the difference between arounth and developed
 - Point out the difference between growth and develop ment and throw light on their main principles
- 2 'विकास से आप क्या समझते हैं [?] उसकी प्रमुख विशेषताओ पर प्रकाश डालिए [?]

What do you understand by growth? Throw light on its main features

12

The little human being is frequently a finished product in his fourth or fifth year —Freud (p 298)

शशाबाबस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूण काल Infancy The Most Important Period of Life

क्रो व क्रो के अनुसार — 'बीसवीं शताब्दी को 'बालक की शताब्दी' कहा जाता ह।"

The twentieth century has come to be designated as the century of the child —Crow & Crow Child Psychology p 4

आधुनिक शताब्दी को बालक की शताब्दी' कह जाने का कारण यह है कि इस शताब्दी में मनोवज्ञानिकों ने बालक और उसके विकास की अवस्थाओं के सम्बाध में अनेक गम्भीर और विस्तृत अध्ययन किये हैं। इनके फलस्वरूप वे इस निष्कृष पर पहुंचे हैं कि सब अवस्थाओं में शशवावस्था सबसे अधिक महत्त्वपूण है। उनका कहना है कि यह अवस्था की वह आधार है जिस पर बालक के भावी जीवन का निर्माण किया जा सकता है। इस अवस्था में उसका जितना ही अधिक निरीक्षण और निर्देशन किया जाता है उतना ही अधिक उत्तम उसका विकास और जीवन होता है।

शशवावस्था के महत्त्व के सम्बाध में हम कुछ विद्वानों के विचारा को उद्ध त कर रहे हैं यथा —

1 ऐडलर — "बालक के जम के कुछ माह बाव ही यह निश्चित किया जा सकता है कि जीवन मे उसका क्या स्थान है।"

One can determine how a child stands in relation to life a few months after his birth —Adler Quoted by Valentine (p 504)

2 स्ट्रग — जीवन के प्रथम दो वर्षा में बालक अपने भावी जीवन का शिला यास करता है। यद्यपि किसी भी आयु में उसमे परिवतन हो सकता है, पर प्रारम्भिक प्रवित्तया और प्रतिमान सदव बने रहते हैं।"

During the first two years of life the child lays the foundation for his future. Although change is possible at any age early trends and patterns tend to persist —Strang (p. 51)

3 गुडएनफ — "व्यक्ति का जितना भी मानसिक विकास होता है, उसका आधा तीन वष की आयु तक हो जाता है।"

One half of an individual's ultimate mental stature has been attained by the age of three years —Goodenough (pp 467 468)

श्रश्रावावस्था की मुख्य विशेषताए Chief Characteristics of Infancy

- 1 शारीरिक विकास में तीवता—शशवावस्था के प्रथम तीन वर्षों में शिणु का शारीरिक विकास अति तीव्र गति से होता है। उसके मार और लम्बाई में वृद्धि होती है। तीन वर्ष के बाद विकास की गति धीमी हो जाती है। उसकी इदियो, कर्मेदिया, आन्तरिक अगो मासपेशियो आदि का क्रमिक विकास होता है।
- 2 मानसिक क्रियाओं की तीव्रत।—शिशु की मानसिक क्रियाओं, जैसे— ध्यान, स्मृति कल्पना सवेदना और प्रत्यक्षीकरण (Sensation & Perception) आदि के विकास मे पर्याप्त तीव्रता होती है। तीन वष की आयु तक शिशु की लगभग सब मानसिक शक्तिया काय करने लगती हैं।
- 3 सीखने की प्रक्रिया में तीव्रता—िशिशु की सीखने की प्रक्रिया में बहुत तीव्रता होती है और वह अनेक आवश्यक बातों को सीख लेता है। Gesell का कथन है "बालक प्रथम 6 वर्षों में बाद के 12 वर्षों से दूना सीख लेता है।"
- 4 कल्पना की सजीवता—Kuppuswamy (p 75) के शब्दों में "चार वष के बालक के सम्ब म एक अति महत्त्वपूण बात है उसकी कल्पना की सजीवता। वह सत्य और असत्य में अन्तर नहीं कर पाता है। फलस्वरूप, वह असत्य भाषी जान पडता है।"
- 5 दूसरो पर निभरता—जम के बाद शिशु कुछ समय तक बहुत असहाय स्थिति मे रहता है। उसे मोजन और अय शारीरिक आवश्यकताओं के अलावा प्रेम और सहानुभूति पाने के लिए भी दूसरो पर निभर रहना पडता है। वह मुरयत अपने माता पिता और विशेष रूप से अपनी माता पर निभर रहता है।
- 6 आतम प्रेम की भावना—शिशु में आतम प्रेम (Self Love) की भावना बहुत प्रवल होती है। वह अपने माता पिता भाई बहिन आदि का प्रेम प्राप्त करना चाहता है। पर साथ ही वह यह भी चाहता है कि प्रेम उसके अलावा और किसी

को न मिले। यदि और किसी के प्रति प्रेम यक्त किया जाता है तो उसे उससे ईब्या हो जाती है।

- 7 नितकता का अभाव—शिशु मे अच्छी और बुरी उचित और अनुचित बातो का ज्ञान नहीं होता है। वह उन्हीं कार्यों को करना चाहता है जिनमें उसको आन द आता है भले ही वे अवाछनीय हा। इस प्रकार उसमें नितकता का पूण अमाव होता है।
- 8 मूलप्रवृत्तियो पर आधारित यवहार—शिशु के अधिकाश यवहार का आधार उसकी मूलप्रवृत्तिया होती हैं। यदि उसको किसी बात पर क्रोध आ जाता है तो वह उसको अपनी वाणी या क्रिया द्वारा यक्त करता है। यदि उसे भूख लगती है तो उसे जो भी वस्तु मिलती है उसी को अपने मुह मे रख लेता है।
- 9 सामाजिक भावना का विकास— इस अवस्था के अन्तिम वर्षों में शिशु में सामाजिक मावना का विकास हो जाता है। Valentine (p 522) का मत है "चार या पाँच वष के बालक में अपने छोट भाइयो, बहिनो या साथियों की रक्षा करने की प्रवृत्ति होती है। वह 2 से 5 वष तक के बच्चों के साथ खेलना पसाद करता है। वह अपनी वस्तुओं में दूसरों को साझीदार बनाता है। वह दूसरे बच्चों के अधिकारों की रक्षा करता है और दु स में उनकी सात्वना देने का प्रयास करता है।"
- 10 बूसरे बालकों मे रुचि या अरुचि—शिशु मे दूसरे बालको के प्रति रुचि या अरुचि उत्पन्न हो जाती है। इस सम्बंध मे Skinner (A—p 88) ने लिखा है "बालक एक बख का होने से पूव ही अपने साथियों मे रुचि यक्त करने लगता है। आरम्भ मे इस रुचि का स्वरूप अनिश्चित होता है, पर शीझ ही यह अधिक निश्चित रूप धारण कर लेती है और रुचि एव अरुचि के रूप मे प्रकट होने लगती है।"
 - 11 सवेगो का प्रवशन—शिशु में जम के समय 'उत्तेजना के अलावा और कोई सवेग नहीं होता है। Bridges ने 1932 में अपने अध्ययनों के आधार पर यह घोषित किया कि दो वष की आयु तक बालक में लगभग सभी सवेगा का विकास हो जाता है। बाल मनोवज्ञानिकों ने शिशु में मुख्य रूप से चार सवेग माने हैं —भय, क्रोध प्रेम और पीडा।
 - 12 काम प्रवित्त बाल मनोवज्ञानिको का कहना है कि शिशु मे काम प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है पर वयस्को के समान वह उसको यक्त नहीं कर पाता है। अपनी माता का स्तनपान करना और अपने यौनागो पर हाथ रखना बालक की काम प्रवृत्ति के सूचक है।
 - 13 दोहराने की प्रवृत्ति—शिशु मे दोहराने की प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है। उसमे शादो और गतियो को दोहराने की प्रवृत्ति विशेष रूप से पाई जाती है। ऐसा करने में वह विशेष आनाद का अनुभव करता है।

- 14 जिज्ञासा को प्रवृत्ति—शिणु मे जिज्ञासा (Cullosity) की प्रवृत्ति का बाहुल्य होता है। वह अपने खिलौने का विमिन्न प्रकार से प्रयोग करता है। वह उसको फश पर फींक सकता है। वह उसके मागो को अलग अलग कर सकता है। वह बहुधा अपने खिलौनो को विभिन्न विधियों से रखने का प्रयत्न करता है। इस प्रकार की क्रियाओं द्वारा वह अपनी जिज्ञासा को स तुष्ट करने की चेष्टा करता है। इसके अतिरिक्त वह विभिन्न बातों और वस्तुआं के बारे में क्यों? और कसे ? के प्रक्रन पूछता है।
- 15 अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति—शिशु में अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति होती है। वह अपने माता पिता भाई बहिन आदि के कार्यों और यवहार का अनुकरण करता है। यदि वह ऐसा नहीं कर पाता है तो रोकर या चिल्लाकर अपनी असमथता प्रकट करता है। अनुसरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति उसे अपना विकास करने में सहायता देती है।
- 16 अकेले व साथ खेलने की प्रवृत्ति—शिशु मे पहले अकेले और फिर दूसरों के साथ खेलने की प्रवृत्ति होती है। इस प्रवृत्ति में होने वाले परिवतन का वर्णन करते हुए Crow & Crow (Child Psychology p 120) ने लिखा है "बहुत ही छोटा शिशु अकेला खेलता है। धीरे घीरे वह दूसरे बालकों के समीप खेलने की अवस्था में से गुजरता है। अन्त में, वह अपनी आयु के बालकों के साथ खेलने में महान आन द का अनुभव करता है।"

शशवावस्था में शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Infancy

वेलेन्टाइन ने शशवावस्था को 'सीखने का आदश काल (Ideal period for learning) माना है। वाटसन ने कहा है — "शशवावस्था मे सीखने की सीमा और तीवता, विकास की ओर किसी अवस्था की तुलना मे बहुत अधिक होती है।"

The scope and intensity of learning during infuncy exceeds that of any other period of development —Watson (p 155)

इस कथन को ध्यान में रखकर शशवाबस्था में शिक्षा का आयोजन निम्नाकित प्रकार से किया जाना चाहिए —

- 1 उचित वातावरण—शिशु अपो विकास के लिए शान्त, स्वस्थ और सुरक्षित वातावरण चाहता है। अत घर और विद्यालय मे उसे इस प्रकार का वातावरण प्रदान किया जाना चाहिए।
- 2 उचित यबहार—शिशु अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूसरों पर निभर रहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसकी इस असहाय स्थिति से लाम नहीं उठाना चाहिए। अत उहें उसे डाँटना या पीटना नहीं चाहिए और न उसे भय या क्रोध दिखाना चाहिये। इसके निपरीत उहें उसके प्रति सदव प्रेम दया शिष्टता और सहानुभूति का यवहार करना चाहिए।

- 3 जिज्ञासा की सतुष्टि—Crow & Crow (op cit p 58) के अनुसार "शिशु शीझ ही अपनी आस पास की वस्तुओं के सम्ब ध में अपनी जिज्ञासा व्यक्त करने लगता है।" वह उनके विषय में अनेक प्रकार के प्रश्न पूछकर अपनी जिज्ञासा को शान्त करना चाहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसके प्रश्नों के उत्तर देकर उनकी जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने का प्रयत्न करना चाहिए।
- 4 वास्तविकता का ज्ञान—शिशु, कल्पना के जगत् मे विचरण करता है और उसी को वास्तविक ससार समझता है। अत उसे ऐसे विषया की शिक्षा दी जानी चाहिए जो उसे वास्तविकता के निकट लायें। मा टेसरी पद्धति मे परियो की कहानियों को इसलिये स्थान नहीं दिया गया है क्योंकि वे बालक को वास्तविकता से दूर ले जाती है।
- 5 आत्म निभरता का विकास—आत्म निभरता से शिशु को स्वय सीखने काम करने और विकास करने की प्रेरणा मिलती है। अत उसको स्वत त्रता प्रदान करके आत्म निभर बनने का अवसर दिया जाना चाहिए।
- 6 निहित गुणों का विकास—शिशु में अनेक निहित गुण होते है। अत उसे इस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिए जिससे उसमें इन गुणा का विकास हो। यहीं कारण है कि आधुनिक युग में शिशु शिक्षा के प्रति विशेष ध्यान दिया जा रहा है।
- 7 सामाजिक भावना का विकास—शैशवावस्था के अन्तिम भाग मे शिशु दूसरे बालका के साथ मिलना जुलना और खेलना पसाद कर सकता है। उसे इन बातो का अवसर दिया जाना चाहिए ताकि उसमे सामाजिक भावना का विकास हो।
- 8 आत्म प्रदशन का अवसर—शिशु में आत्म प्रदशन की मावना होती है। अत उसे ऐसे काय करने के अवसर दिये जाने चाहिए जिनके द्वारा वह अपनी इस मावना को यक्त कर सके।
- 9 मानसिक क्रियाओं का अवसर—शिशु में मानसिक क्रियाओं की तीव्रता होती है। अत उसे सोचने विचारने के अधिक-से अधिक अवसर दिये जाने चाहिए।
- 10 अच्छी आवतो का निर्माण Dryden का कथन है 'पहले हम अपनी आवतों का निर्माण करते हैं और फिर हमारी आवतों हमारा निर्माण करती हैं।'' शिशु के माता पिता और शिक्षक को इस सारगिंमत वाक्य का सदव स्मरण रखना चाहिए। अत उ हे उसमे सत्य बोलन बडो का आदर करने समय पर काम करने और इसी प्रकार की अन्य अच्छी आवतों का निर्माण करना चाहिए।
- 11 सूलप्रवित्तयों को प्रोत्साहन—शिशु के व्यवहार का आधार उसकी मूल प्रवित्तयाँ होती है। अत उनको दमन न करके सभी सम्भव विधियो से प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। इसका कारण यह है कि दमन करने से शिशु का विकास अवरुद्ध हो जाता है।
- 12 किया द्वारा शिक्षा—बालक कुछ प्रवृत्तियो के साथ ज म लता है जो उसे काय करने के लिए प्रेरित करती है। अत उसे उनके अनुसार काय करके शिक्षा प्राप्त करने की (Learning by Doing) स्वत ऋता दी जानी चाहिए।

- 13 खेल द्वारा शिक्षा—शिणु को खेल द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिए। इसका कारण बताते हुए Strang (p 157) ने लिखा है शिशु अपने और अपने संसार के बारे में अधिकाश बातें खेल द्वारा सीसता है।"
- 14 चित्रो व कहानियों द्वारा शिक्षा—शिशु की शिक्षा म कहानियो और सचित्र पुस्तको का विशिष्ट स्थान होना चाहिए। इसके कारण पर प्रकाश डालते हुए Crow & Crow (op cit, p 57) ने लिखा है पाँच वश्व का शिशु कहानी सुनते समय उससे सम्बध्धित चित्रों को पुस्तक में देखना पस द करता है।"
- 15 विभिन्न अगों की शिक्षा—िशिशु की ज्ञाने द्रियो और कर्मे द्रिया की शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए। इसका समथन करते हुए इस्तो ने लिखा है "बालक के हाथ, पर और नेत्र उसके प्रारम्भिक शिक्षक हैं। इहीं के द्वारा वह पाँच वष में ही पहिचान सकता है, सोच सकता है और याद कर सकता है।"

उपसहार

शशवावस्था की विशेषताओं को ध्यान में रखकर हमने शिशु शिक्षा के जिस स्वरूप की रूपरेखा प्रस्तुत की है उसके बहुत कुछ अनुरूप सभी प्रगतिशील देशों ने अपने शिशुओं की शिक्षा की सुयवस्था कर दी है। कदाचित मारत अपने को प्रगतिशील न मानने के कारण शिक्षा के इस क्षेत्र में बहुत पिछड़ा हुआ है। इसीलिए 'शिक्षा-आयोग' ने शिशु शिक्षा या पूर्व प्राथमिक शिक्षा के विस्तार की सिफारिश करते हुए लिखा है — 'तीन और दस के बीच के वष बालक के शारीरिक, सवेगात्मक और मानसिक विकास के लिए सबसे अधिक महत्त्वपूण हैं। अत हम पूर्व प्राथमिक शिक्षा के अधिक से अधिक सम्भव विस्तार की आवश्यकता को स्वीकार करते है।"

The years between 3 and 10 are of the greatest importance in the child's physical emotional and intellectual development. We therefore recognize the need to develop pre primary education as extensively as possible —Education Commission Report, pp 148 149

परीक्षा सम्ब धा प्रश्त

- शैशवावस्था का महत्त्व प्रदिशत करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओ का वणन कीजिए।
 - Point out the importance of infancy and describe its chief characteristics
- 2 "शशवावस्था सीखने का आदश काल है।' इस कथन का विवेचन करते हुए शिशु शिक्षा की एक सिक्षप्त पर स्पष्ट रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

Infancy is the ideal period of learning Discuss and point out a brief but clear outline of infant education

13

विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था STAGES OF DEVELOPMENT CHILDHOOD

Childhood is the time when the individual's basic outlooks values and ideals are to a great extent shaped —Blair, Jones & Simpson (p 62)

बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल Childhood A Unique Period of Life

कोल व ब्रूस ने बाल्यावस्था को जीवन का अनोखा काल बताते हुए लिखा है — "वास्तव मे, माता पिता के लिए बाल विकास की इस अवस्था को समझना कठिन है।"

This is indeed a difficult period of child development for parents of understand —Cole & Bruce (p 209)

इस अवस्था को समझना किन क्यो है ? क्यों कि Kuppuswamy के अनु सार इस अवस्था में बालक में अनेक अनोखे परिवतन होते हैं उदाहरणाय, 6 वष की आयु में बालक का स्वभाव बहुत उग्र होता है और वह लगभग सब बातो का उत्तर न या नहीं में देता है। 7 वष की आयु में वह उदासीन होता है और अकेला रहना पस द करता है। 8 वष की आयु में उसमें अन्य बालकों से सामाजिक सम्बध स्थापित करने की मावना बहुत प्रबल होती है। 9 से 12 वष तक की आयु में विद्यालय में उसके लिए कोई आकषण नहीं रह जाता है। वह कोई नियमित काय न करके कोई महान् और रोमाचकारी काय करना चाहता है।

बाल्यावस्था की मुख्य विशेषताएँ Chief Characteristics of Childhood

- 1 शारीरिक व मानसिक स्थिरता—6 या 7 वष की आयु के बाद बालक के शारीरिक और मानसिक विकास में स्थिरता आ जाती है। यह स्थिरता उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तियों को हढता प्रदान करती है। फलस्वरूप, उसका मस्तिष्क परिपक्व सा और वह स्वयं वयस्क सा जान पडता है। इसलिये Ross (р 144) ने बान्यावस्था को मिथ्या-पक्वता (Pseudo Maturity) का काल बताते हुए लिखा है "शारीरिक और मानसिक स्थिरता बाल्यावस्था की सबसे महत्त्वपूष विशेषता है।"
- 2 मानसिक योग्यताओं मे वृद्धि बाल्यावस्था मे बालक की मानसिक योग्यताओं मे निरन्तर वृद्धि होती है। वह साधारण बातो पर अधिक देर तक अपने ध्यान को के द्वित कर सकता है। उसकी सवैदना और प्रत्यक्षीकरण की चिक्तियों मे वृद्धि होती है। वह विभिन्न बातों के बारे में तक और विचार करने लगता है। उसमें अपने पूव अनुभवा को स्मरण रखने की योग्यता उत्पन्न हो जाती है।
- 3 जिज्ञासा की प्रबलता—बालक की जिज्ञासा विशेष रूप से प्रबल होती है। वह जिन वस्तुओं के सम्पक में आता है उनके बारे में प्रश्न पूछकर हर तरह की जानकारी प्राप्त करना चाहता है। उसके ये प्रश्न शशवावस्था के साधारण प्रश्नों से मिन्न होते है। अब वह शिशु के समान यह नहीं पूछता है—'वह क्या है? इसके विपरीत वह पूछता है— यह ऐसे क्यो है? 'यह ऐसे कसे हुआ है?'
- 4 वास्तिविक जगत् से सम्बाध—इस अवस्था मे बालक शशवावस्था के काल्पिनिक जगत् का परित्याग करके वास्तिविक जगत् मे प्रवेश करता है। वह उसकी प्रत्येक वस्तु से आकर्षित होकर उसका ज्ञान प्राप्त करना चाहता है। Strang (p 262) के शादों में "बालक अपने को अित विशाल ससार मे पाता है और उसके बारे में जल्बी-से जल्दी जानकारी प्राप्त करना चाहता है।"
- 5 रचनात्मक कार्यों मे आन द बालक को रचनात्मक कार्यों में विशेष आनन्द आता है। वह साधारणत घर से बाहर किसी प्रकार का काय करना चाहता है, जसे— बगीचे मे काम करना या औजारों से लकडी की वस्तुए बनाना। उसके विपरीत, बालिका घर मंही कोई-न-कोई काय करना चाहती है जसे—सीना, पिरोना या कढाई करना।
- 6 सामाजिक गुणो का विकास—बालक, विद्यालय के छात्रो और अपने समूह के सदस्यों के साथ पर्याप्त समय यतीत करता है। अत उसमें अनेक सामाजिक गुणों का विकास होता है जसे—सहयोग, सद्भावना सहनशीलता आज्ञाकारिता आदि।
 - 7 नितक गुणो का विकास-इस अवस्था के आरम्भ मे ही बालक में नितक

गुणो का विकास होने लगता है। Strang (p 289) के मतानुसार — 'छ, सात और आठ वष के बालको मे अच्छे-बुरे के ज्ञान का एव न्यायपूण व्यवहार, ईमानदारी और सामाजिक मुल्यो की भावना का विकास होने लगता है।"

- 8 बहिमु खी व्यक्तित्व का विकास—शशवावस्था मे बालक का व्यक्तित्व अतमु खी (Introvert) होता है क्योंकि वह एकान्तप्रिय और केवल अपने मे रुचि लेने वाला होता है। इसके विपरीत बाल्यावस्था मे उसका यक्तित्व बहिमु खी (Extrovert) हो जाता है क्यांकि बाह्य जगत् मे उसकी रुचि उत्पन्न हो जाती है। अत वह अन्य व्यक्तियो वस्तुओ और कार्यों का अधिक-से-अधिक परिचय प्राप्त करना चाहता है।
- 9 सवेगो का दमन व प्रदशन—बालक अपने सवेगो पर अधिकार रखना एव जच्छी और बुरी मावनाओं में अतर करना जान जाता है। वह उन भावनाओं का दमन करता है, जिनको उसके माता पिता और बड़े लोग पस द नहीं करते हैं, जसे—काम सम्बंधी मावनायें।
- 10 सग्रह करने की प्रवित्त बाल्यावस्था में बालको और बालिकाओं में सग्रह करने की प्रवृत्ति बहुत काफी पाई जाती है। बालक विशेष रूप स काँच की गोलियो टिकटा मशीना के मागा और पत्थर के दुकड़ों का सचय करते है। बालिकाओं में चित्रों खिलौना गुडियों और कपड़ों के दुकड़ों का सग्रह करने की प्रवृत्ति पाई जाती है।
- 11 निरुद्देश्य भ्रमण की प्रवृत्ति—बालक मे विना किसी उद्देश्य के इधर उघर घूमने की प्रवृत्ति बहुत अधिक होती है। मनोवज्ञानिक Burt ने अपने अध्ययनों के आधार पर बताया है कि लगमग 9 वष के बालकों में आवारा घूमने बिना छुटटी लिए विद्यालय से मागने और आलस्यपूण जीवन व्यतीत करने की आदतें सामान्य रूप से पाई जाती है।
- 12 काम प्रवित्त की यूनता—बालक में काम प्रवृत्ति की यूनता होती है। वह अपना अधिकाश समय मिलन-जुलने खेलने कूदने और पढ़ने लिखने मे यतीत करता हैं। अत वह बहुत ही कम अवसरो पर अपनी काम प्रवृत्ति का प्रदशन कर पाता है।
- 13 सामूहिक प्रवित्त की प्रवलता—वालक मे सामूहिक प्रवृत्ति बहुत प्रवल होती है। वह अपना अधिक से अधिक समय दूसरे वालका के साथ यतीत करने का प्रयास करता है। Ross (p 145) के अनुसार वालक प्राय अनिवाय रूप से किसी न किसी समूह का सदस्य हो जाता है, जो अच्छे खेल खेलने और ऐसे काय करने के लिए नियमित रूप से एकत्र होता है, जिनके बारे मे बडी आयु के लोगों को कुछ भी नहीं बताया जाता है।"
- 14 सामूहिक खेलों मे रुचि बालक को सामूहिक खेला मे अत्यधिक रुचि होती है। वह 6 या 7 वय की आयु मे छोटे समूहों में और बहुत काफी समय तक

खेलता है। खेल के समय बालिकाओं की अपेक्षा बालकों में झगड़े अधिक होते हैं। 11 या 12 वष की आयु में बालक दलीय खेलों में भाग लेने लगता है। Strang (p 380) का विचार है — 'ऐसा शायव ही कोई खेल हो, जिसे दस वष के बालक न खेलते हों।"

15 रिचयों मे परिवर्तन—बालक की रुचियों में निरन्तर परिवतन होता रहता है। वे स्थाई रूप धारण न करके वातावरण के परिवतन के साथ परिवर्तित होती रहती है। Cole & Bruce (p 211) ने लिखा है — '6 से 12 वर्ष की अविध की एक अपूव विशेषता है—मानसिक रुचियों में स्पष्ट परिवतन।'

बाल्यावस्था मे शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Childhood

ब्लेयर, जो स व सिम्पसन ने लिखा हे — "बाल्यावस्था वह समय है, जब ब्यक्ति के आधारमूत दृष्टिकोणों, मूल्यों और आवशों का बहुत सीमा तक निर्माण होता है।"

Childhood is the time when the individual's basic outlooks values and ideals are to a great extent shaped —Blair, Jones & Simpson (p 62)

जिस निर्माण की ओर ऊपर सकेत किया गया है, उसका उत्तरदायित्व बालक के शिक्षक, माता पिता और समाज पर है। अत उसकी शिक्षा का स्वरूप निश्चित करते समय उ है निम्नाकित बातो को ध्यान में रखना चाहिए —

- 1 भाषा के ज्ञान पर बल—Strang (p 386) के अनुसार —"इस अवस्था में बालको को भाषा में बहुत रुचि होती है।" अत इस बात पर बल दिया जाना आवश्यक है कि बालक भाषा का अधिक से-अधिक नान प्राप्त करे।
- 2 उपयुक्त विषयो का चुनाव बालक के लिए कुछ ऐसे विषयो का अध्ययन आवश्यक है, जो उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकें और उसके लिए लामप्रद मी हो। इस विचार से अग्रलिखित विषयों का चुनाव किया जाना चाहिए भाषा अङ्क्रगणित विज्ञान सामाजिक अध्ययन डाइ ग चित्रकला, मुलेख पत्र लेखन और निबंध रचना।
- 3 रोचक विषय सामग्री—बालक की विचयों में विभिन्नता और परिवतन शीलता होती है। अत उसकी पुस्तकों की विषय-सामग्री में रोचकता और विभिन्नता होनी चाहिए। इस हिन्दिकोण से विषय सामग्री का सम्बाध अग्रलिखित से होना चाहिए—पशु हास्य विनोद, नाटक, वार्त्तालाप वीर पुरुष, साहसी काय और आश्चयजनक बातें।
- 4 पाठय विषय व शिक्षण विषि मे परिवतन—इस अवस्था मे बालक की रुचियो मे निरन्तर परिवतन होता रहता है। अत पाठय विषय और शिक्षण विधि मे

उसकी रुचियों के अनुसार परिवतन किया जाना आवश्यक है। ऐसा न करने से उसमे शिक्षण के प्रति कोई आकपण नही रह जाता है। फलस्वरूप उसकी मानसिक प्रगति रक जाती है।

- 5 जिज्ञासा की सत्राष्ट--बालक मे जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है। अत उसे दी जाने वाली शिक्षा का स्वरूप ऐसा होना चाहिए जिससे उसकी इस प्रवृत्ति की तुष्टि हो।
- 6 सामृहिक प्रवृत्ति की तुब्टि-बालक मे समूह मे रहने की प्रबल प्रवृत्ति होती है। वह अन्य बालको से मिलना जूलना और उनके साथ काय करना या खेलना चाहता है। उसे इन सब बातो का अवसर देने के लिए विद्यालय मे सामृहिक कार्यों और सामूहिक खेलो का उचित आयोजन किया जाना चाहिए। Kolesnik (p 87) के अनुसार — 'सामुहिक खेल और ज्ञारीरिक व्यायाम—प्राथमिक विद्यालय के पाठ्यक्रम के अभिन्न अङ्ग होने चाहिए।"
- 7 रचनात्मक कार्यों की व्यवस्था—बालक की रचनात्मक कार्यों मे विशेष रुचि होती है। अत विद्यालय मे विभिन्न प्रकार के रचनात्मक कार्यों की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- 8 पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था-- बालक की विभिन्न मानसिक रुचियों को संतुष्ट करके उसकी सुप्त शक्तियों का अधिकतम विकास किया जा सकता है। इस काय में सफलता प्राप्त करने के लिए विद्यालय में अधिक-से अधिक पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओ का सचालन किया जाना चाहिए।
- 9 पयटन व स्काउटिंग की यवस्था-लगभग 9 वध की आयु में बालक मे निरुदृश्य इधर उधर घूमने की प्रवृत्ति होती है। इसकी इस प्रवृत्ति को सन्तुष्ट करने के लिये पयटन और स्काउटिंग को उसकी शिक्षा का अभिन्न अग बनाया जाना चाहिए ।
- 10 सचय प्रवृत्ति को प्रात्साहन-बालक मे सचय करने की प्रवृत्ति होती है। उसे जो भी वस्तू अच्छी लगती है उसी का वह सचय कर लेता है। उसके माता पिता और शिक्षक का कत्त य है कि वे उसे शिक्षाप्रद वस्तुओ का सचय करने के लिए प्रोत्साहित कर।
- 11 सवेगो के प्रवशन का अवसर-Cole & Bruce ने बाल्यावस्था को सवेगात्मक विकास का अनोखा काल (A unique stage in emotional development) माना है। यह विकास तभी सम्भव है जब बालक के सवेगो का दमन न किया जाय क्योंकि ऐसा करने से उसमे भावना प्रिथयों का निर्माण हो जाता है। अत Strang (p 413) का परामश है - "बालको को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त अपने सवेगो का दमन करने के बजाय तप्त करने मे सहायता दी जानी चाहिए, क्योंकि सवेगात्मक भावना और प्रदशन उनके सम्पूज जीवन का आधार होता है।" 8

- 12 सामाजिक गुणो का विकास—Knkpatnck ने बाल्यावस्था को 'प्रतिद्वाद्वात्मक समाजीकरण'' (Competitive Socialization) का काल माना है। अत विधालय मे ऐसी क्रियाओ का अनिवाय रूप से सगठन किया जाना चाहिए, जिनमे भाग लेकर बालक मे अनुशासन आत्म नियत्रण सहानुभूति प्रतिस्पद्धी सहयोग आदि सामाजिक गुणो का अधिकतम विकास हो।
- 13 नितक शिक्षा—Priget से अपने अध्ययनो के आधार पर बताया है कि लगभग 8 वप का बालक अपने नितक मूल्यों का निर्माण और समाज के नितक नियमों में विश्वास करने लगता है। उसे इन मूल्या का उचित निर्माण और इन नियमा में हढ विश्वास रखने के लिए नियमित रूप से नितक शिक्षा दी जानी चाहिए। Kolesnik (p 90) का मत हैं "बालक को आन द प्रदान करने वाली सरल कहानियों द्वारा नितक शिक्षा दी जानी चाहिए।"
- 14 किया व खेल द्वारा शिक्षा—सभी शिक्षा शास्ती बालक की स्वामाविक कियाशीलता और खेल प्रवृत्ति में विश्वास करते हु। अत उसकी शिक्षा का स्वरूप ऐसा होनी चाहिए जिससे वह स्वयं क्रिया (Self Activity) और खेल द्वारा ज्ञान का अजन करे।
- 15 प्रेम व सहानुभूति पर आधारित शिक्षा—बालक कठोर अनुशासन पसाद नहीं करता है। वह शारीरिक दण्ड बल प्रयोग और डाट डपट से घृणा करता है। वह उपदेश नहीं सुनना चाहता है। वह धमिकयों की चिता नहीं करता है। अत उसकी शिक्षा इनमें से किसी पर आधारित न होकर प्रेम और सहानुभूति पर आधारित होनी चाहिए।

उपसहार

फायड और उसके अनुयायियों ने बाल्यावस्था को बालक का निर्माणकारी काल मानकर इस अवस्था को अत्यिक महत्त्व दिया है। उनका कहना है कि इस अवस्था में बालक जिन वयक्तिक, सामाजिक और शिक्षा सम्ब धी आदतो एव यवहार के प्रतिमानों का निर्माण कर लेता है उनको रूपा तरित करना बहुत कठिन हो जाता है। इस दृष्टि से प्रामाणिक शिक्षा प्रदान करने वाले शिक्षको पर बालको का निर्माण करने का महान् उत्तरदायित्व है। लगभग ऐसे ही विचारों को यक्त करते हुए ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन ने लिखा है — "शक्षिक दृष्टिकोण से जीवन चक्क में बाल्यावस्था से अधिक महत्त्वपूण और कोई अवस्था नहीं है। जो अध्यापक इस अवस्था से बालकों को शिक्षा देते हैं, उहें बालकों का—उनकी आधारभूत आवश्यक ताओं का, उनकी समस्याओं का और उन परिस्थितियों का पूण ज्ञान होना चाहिए, जो उनके ध्यवहार को रूपान्तरित और परिवर्तित करती हैं।"

No period during the life cycle is more important than childhood from an educational point of view Teachers who work at this level should understand children—their fundamental needs

their problems and the forces which modify and produce beha viour change —Blair, Jones & Simpson (p 62)

परीक्षा सम्ब धी प्रक्न

- वाल्यकाल जीवन का अनोखा काल है। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिय और इस काल की प्रमुख विशेषताआ का वणन कीजिये।
 - Childhood is a unique period of life Explain and describe the chief features of this period
- शक्षिक हिष्टिकोण से बाल्यावस्था से अधिक महत्त्वपूण और कोई अवस्था नही हं। इस कथन की विवेचना कीजिये और बताइये कि इस अवस्था के लिये शिक्षा का क्या स्वरूप होना चाहिय ?

From the educational point of view no period is more important than that of childhood Comment What should be the nature of education for this period?

14

विकास की अवस्थाऍ किशोरावस्था STAGES OF DEVELOPMENT ADOLESCENCE

Adolescence is a period of great stress and strain storm and strife —Stanley Hall Adolescence

भूमिका

Blair, Jones & Simpson (p 64) के विचारानुसार — "किशोरावस्था प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में वह काल है, जो बाल्यावस्था के अ त में आरम्भ होता है और प्रौढ़ावस्था के आरम्भ में समाप्त होता है।" मनोवज्ञानिकों का कहना है कि इस अवस्था की अवधि साधारणत 7 या 8 वष की 12 से 18 वष तक की आयु तक होती है। इस अवस्था के आरम्भ होने की आयु—लिंग प्रजाति जलवायु सस्कृति व्यक्ति के स्वास्थ्य आदि पर निभर करती है। सामान्यत बालकों की किशोरावस्था लगभग 13 वष की आयु में और बालिकाओं की लगभग 12 वष की आयु में आरम्भ होती है। मारत में यह आयु पिक्चम के ठडे देशों की अपेक्षा एक वष पहले आरम्भ हो जाती है।

किशोरावस्था के विकास के सिद्धान्त Theories of Development of Adolescence

किशोरावस्था में बालको और बालिकाओं में क्रान्तिकारी शारीरिक मानिसक, सामाजिक और सवेगात्मक परिवतन होते हैं। इन परिवतनों के सम्बंध में दो सिद्धान्त प्रचलित हैं यथा —

1 आकस्मिक विकास का सिद्धान्त Theory of Saltatory Develop ment—इस सिद्धान्त का समथक Stanley Hall है। उसने 1904 मे अपनी

Adolescence नामक पुस्तक प्रकाशित की । उसमे उसने लिखा कि किशोर मे जो भी परिवतन दिखाई देते है, वे एकदम होते है और उनका पूर्व अवस्थाओं मे कोई सम्बंध नहीं होता है। स्टैनले हाल का मत है - "किशोर में जो शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक परिवतन होते हैं वे अकस्मात होते हैं।"

2 क्रमिक विकास का सिद्धा त Theory of Gradual Development-इस सिद्धान्त के समयको मे King Thorndike और Hollingworth है। इन विद्वानों का मत है कि किशोरावस्था में शारीरिक मानसिक और संवेगात्मक परि वतन निरतर और क्रमश होते हैं। इस सम्बाध में किंग ने लिखा है - "जिस प्रकार एक ऋतु का आगमन दूसरी ऋतु के अन्त में होता है, पर जिस प्रकार पहली ऋतु मे ही दूसरी ऋतु के आगमन के चिह्न विखाई देने लगते हैं, उसी प्रकार बाल्या वस्था और कि जोरावस्था एक दूसरे से सम्बन्धित रहती हैं।"

किशोरावस्था जीवन का सबसे कठित काल Adolescence The Most Difficult Period of Life

E A Kırkpatrıck का कथन है -- "इस बात पर कोई मतभेद नहीं हो सकता है कि किजोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है।" इस कथन की पुष्टि मे निम्नलिखित तक दिये जा सकते है --

- इस अवस्था मे अपराधी प्रवृत्ति अपनी पराकाष्ठा पर पहुच जाती है और नशीली वस्तुओ का प्रयोग आरम्म हो जाता है।
- इस अवस्था मे समायोजन न कर सकने के कारण मृत्यू दर और 2 मानसिक रोगा की सख्या अन्य अवस्थाओं की तुलना में बहुत अधिक होती है।
- 3 इस अवस्था में किशोर के आवेगों और सवेगों में इतनी परिवतनशीलता होती है कि वह प्राय विरोधी यवहार करता है जिससे उसे समझना कठिन हो जाता है।
- 4 इस अवस्था मे किशोर अपने मूल्या आदशों और सवेगो मे सघष का अनुभव करता है जिसके फलस्वरूप वह अपने को कभी-कभी द्विविधा पूण स्थिति मे पाता है।
- 5 इस अवस्था में किशोर बाल्यावस्था और प्रौढावस्था—दोनो अवस्थाओ मे रहता है। अत उसे न तो बालक समझा जाता है और न प्रौढ।
- वस अवस्था मे किशोर का शारीरिक विकास इतनी तीव गति से होता है कि उसमे क्रोध घृणा चिडचिडापन उदासीनता आदि दुगूण उत्पन्न हो जाते है।
- 7 इस अवस्था मे किशोर का पारिवारिक जीवन कष्टमय होता है क्योंकि

स्वत त्रता का इच्छुक होने पर भी उसे स्वत त्रता नही मिलती है और उससे बड़ो की आज्ञा मानने की आज्ञा की जाती है।

- हस अवस्था मे किशोर के सवेगो रुचियो भावनाआ दृष्टिकोणो आदि मे इतनी अधिक परिवतनशीलता और अस्थिरता होती है जितनी उसमे पहले कभी नहीं थी।
- 9 इस अवस्था मे किशोर मे अनेक अप्रिय बात होती है जसे—उद्ग्रुहता, कठोरता भुक्खडपन पशुओं के प्रति निष्ठुरता आत्म प्रदशन की प्रवृत्ति गन्दगी और अयवस्था की आदतें एवं कल्पना और दिवा स्वप्नों में विचरण।
- 10 इस अवस्था में किशोर को अनेक जिंटल समस्याओं का सामना करना पड़ता है जसे—अपनी आयु के बालको और बालिकाओं से नये सम्ब घ स्थापित करना माता पिता के नियंत्रण से मुक्त होकर स्वतंत्र जीवन यतीत करने की इच्छा करना योग्य नागरिक बनने के लिए उचित कुशलताओं को प्राप्त करना जीवन के प्रति निश्चित दृष्टिकोण का निर्माण करना एवं विवाह, पारिवारिक जीवन और मावी यवसाय के लिए तयार करना।

किशोरावस्था की मुख्य विशेषताएँ Chief Characteristics of Adolescence

विगव हट के शब्दों में — "किशोरावस्था की विशेषताओं को सर्वोत्तम रूप से व्यक्त करने वाला एक शन्द है— 'परिवतन'। परिवतन—शारीरिक, सोमाजिक और मनोवज्ञानिक होता है।"

The one word which best characterizes adolescence is change. The change is physiological sociological and psychological —Bigge & Hunt (p. 183)

जिन परिवतनो की ओर ऊपर सकेत किया गया है, उनस सम्बिधत विशेषताएँ निम्नाकित है —

1 शारीरिक विकास—किशोरावस्था को शारीरिक विकास का सबश्रव्य काल माना जाता है। इस काल में किशोर के शरीर में अनेक महत्त्वपूण परिवतन होते हैं, जैसे—मार और लम्बाई में तीन्न वृद्धि मौसपेशियों और शारीरिक ढाँचे में हढता किशोर में दाढी और मूं छ की रोमाविलयों एवं किशोरी में प्रथम मासिक जाव के दशन। Kolesnik (p 100) का कथन है — "किशोर और किशोरियों—दोनों को अपने शरीर और स्वास्थ्य की विशेष चिन्ता रहती है। किशोरों के लिए सबल, स्वस्थ और उत्साही बनना एवं किशोरियों के लिए अपनी आकृति को नारीजातीय आकृषण प्रदान करना महत्त्वपूण होता है।"

- 3 घनिष्ठ व व्यक्तिगत मित्रता—िकसी समूह का सदस्य होते हुए भी किशोर केवल एक या दो बालको से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है जो उसके परम मित्र होते हूं और जिनसे वह अपनी समस्याओं के बारे में स्पष्ट रूप से बातचीत करता है। Valentine (p 569) का कथन है 'घनिष्ठ और व्यक्तिगत मित्रता उत्तर किशोरावस्था की विशेषता है।''
- 4 यवहार मे भिन्नता—िकशोर मे आवेगा और सवेगा की बहुत प्रवलता होती है। यही कारण है कि वह विभिन्न अवसरो पर विभिन्न प्रकार का यवहार करता है उदाहरणाथ किसी समय वह अत्यधिक क्रियाशील होता है और किसी समय अत्यधिक काहिल किसी परिस्थित मे असाधारण रूप से उत्साहपूण और किसी मे असाधारण रूप से उत्साहपूण और किसी मे असाधारण रूप से उत्साहहीन। B N Jha (p 461) ने लिखा है "हमारे सबके सवेगात्मक व्यवहार मे कुछ विरोध होता है, पर किशोरावस्था मे यह यवहार विशेष रूप से स्पष्ट होता है।"
- 5 स्थिरता व समायोजन का प्रभाव—रास ने किशोरावस्था को शशवा वस्था का पुनरावत्तन (Recapitulation) कहा है क्योंकि किशोर बहुत कुछ शिशु के समान होता है। उसकी बाल्यावस्था की स्थिरता समाप्त हो जाती है और वह एक बार फिर शिशु के समान अस्थिर हो जाता है। उसके यवहार में इतनी उद्धिग्नता आ जाती है कि वह शिशु के समान अन्य यक्तिया और अपने वातावरण से समायोजन नहीं कर पाता है। अत Ross (p 147) का मत है —'शिशु के समान किशोर को अपने वातावरण से समायोजन करने का काय फिर आरम्भ करना पड़ता है।
- 6 स्वतात्रता व विद्रोह की भावना—िकशोर मे शारीरिक और मानिसक स्वताता की प्रवल भावना होती है। वह बड़ा के आदेशो विभिन्न परम्पराआ रीति रिवाजो और अधिवश्वासा के बधनो मे न बधकर स्वतात जीवन व्यतीत करना चाहता है। अत यदि उस पर किसी प्रकार का प्रतिबाध लगाया जाता है, तो उसमे विद्रोह की ज्वाला ट पड़ती ह। Kolesnik (p 101) का कथन ह किशोर, प्रौहों को अपने माग मे बाधा समझता है, जो उसे अपनी स्वत त्रता का लक्ष्य प्राप्त करने से रोकते हैं।"

- 7 काम शक्ति की परिपक्वता—कामे द्रियों की परिपक्वता और काम शिक का विकास किशोरावस्था की सबसे महत्त्वपूण विशेषताओं में से एक है। इस अवस्था के पूव काल में बालकों और बालिकाओं में समान लिंगों के प्रति बहुत आकषण होता है। इस अवस्था के उत्तर काल में यह आकषण विषम लिंगों के प्रति प्रबल रुचि का रूप धारण कर लेता है। फलस्वरूप कुछ किशोर और किशोरियों लिंगीय सम्मोग का आनन्द लेत हैं। Gates & Others (p 60) का मत है लगभग 40% बालकों को एक या इससे अधिक बार का विषम लिंगीय अनुभव होता है।"
- 8 समूह को महत्त्व—िकशोर जिस समूह का सदस्य होता है उसको वह अपने परिवार और विद्यालय से अधिक महत्त्वपूण समझता है। यदि उसके माता पिता और समूह के हिण्टिकोणों में अन्तर होता है, तो वह समूह के ही हिण्टिकोणों को श्रोष्टितर समझता है और उन्हीं के अनुसार अपने यवहार रुचियो इच्छाओं आदि में परिवर्तन करता है। Bigge & Hunt (p 187) के अनुसार —"जिन समूहों से किशोरों का सम्ब ध होता है उनसे उनके लगभग सभी काय प्रभावित होते हैं। समूह उनकी भाषा नितक मूल्यों वस्त्र पहनने की आदतों और भोजन करने की विधियों को प्रभावित करते हैं।"
- 9 रुचियों मे परिवतन व स्थिरता—E K Strong के अध्ययनो ने सिद्ध कर दिया है कि 15 वर्ष की आयु तक किशोरो की रुचियो मे निर तर परिवतन होता रहता है पर उसक बाद उनकी रुचिया मे स्थिरता आ जाती है। Valentine के अनुसार किशोर बालको और बालिकाओ की रुचियो मे समानता भी होती है और विभिन्नता भी, उदाहरणाथ बालको और बालिकाओ मे अग्राकित रुचियाँ समान होती हैं—पत्र पत्रिकायें कहानिया नाटक और उपन्यास पढना सिनेमा देखना, रेडियो सुनना, शरीर को अलक्षत करना, विषम लिंगो से प्रेम करना आदि। बालको को खेल कूद और यायाम मे विशेष रुचि होती है। उनके विपरीत, बालिकाओ मे कढाई बुनाई नृत्य और सगीत के प्रति विशेष आकषण होता है।
- 10 समाज-सेवा की भावना—किशोर में समाज सेवा की अति तीन भावना होती है। इस सम्बन्ध में Ross (p 151) के ये शब्द उल्लेखनीय हैं "किशोर समाज सेवा के आदशों का निर्माण और पोषण करता है। उसका उदार हृदय मानव जाति के प्रेम से ओनपोत होता है और वह आदश समाज का निर्माण करने में सहायता देने के लिए उद्दिग्न रहता है।"
- 11 ईरवर व धम मे विश्वास—किशोरावस्था के आरम्भ मे बालको को धम और ईरवर मे आस्था नहीं होती है। इनके सम्बाध मे उनमे इतनी शकाये उत्पन्न होती है कि वे उनका समाधान नहीं कर पाते है। पर धीरे धीरे उनमे धम मे विश्वास उत्पन्न हो जाता है और वे ईरवर की सत्ता को स्वीकार करने लगते हैं।
- 12 जीवन दशन का निर्माण—किशोरावस्था से पूव बालक अच्छी और बुरी सत्य और असत्य नैतिक और अनतिक बातो के बारे मे नाना प्रकार के प्रश्न

पूछता है। किशोर होने पर वह स्वय इन बातो पर विचार करने लगता है और फलस्वरूप अपने जीवन दशन का निर्माण करता है। वह ऐसे सिद्धान्तो का निर्माण करना चाहता है, जिनकी सहायता से वह अपने जीवन मे कुछ बातो का निणय कर सके। उसे इस काय मे सहायता देने के उद्देश्य से ही आधुनिक युग मे 'युवक आ दोलनो (Youth Movements) का सगठन किया जाता है।

- 13 अपराध प्रवृत्ति का विकास—िकशोरावस्था में बालक में अपने जीवन दशन नये अनुभवों की उच्छा निराशा असफलता प्रेम के अभाव आदि के कारण अपराध प्रवृत्ति का विकास होता है। Valentine (p 553) का विचार है "िकशोरावस्था, अपराध प्रवृत्ति के विकास का नाजुक समय है। पक्के अपराधियों की एक विशाल सख्या किशोरावस्था में ही अपने यावसायिक जीवन की गम्भीरता पूवक आरम्भ करती है।"
- 14 स्थित व महत्त्व की अभिलाषा—िकशोर म महत्त्वपूण व्यक्ति बनने और प्रौढो के समान निश्चित स्थिति (Status) प्राप्त करने की अत्यिषिक अभिलाषा होती है। Blair Jones & Simpson (p 67) के शब्दो में —'किशोर महत्त्व पूण बनना अपने समूह में स्थिति प्राप्त करना और श्रेष्ठ व्यक्ति के रूप में स्वीकार किया जाना चाहता है।"
- 15 यवसाय व चुनाव—िकशोरावस्था मे बालक अपने मावी व्यवसाय का चुनने के लिए चिन्तित रहता है। इस सम्बध मे Strang (p 509) का कथन है "जब छात्र हाई स्कूल मे होता है, तब वह िकसी व्यवसाय को चुनने, उसके लिए तैयारी करने, उसमे प्रवेश करने और उसमे उन्नति करने के लिए अधिक ही अधिक चितित होता जाता है।"

इस प्रकार हम देखते हैं कि किशोरावस्था में बालक में अनेक नवीन विशेषताओं के दर्शन होते हैं इनके सम्बंध में स्टनले हाल ने लिखा है — 'किशोरावस्था एक नया ज म है क्योंकि इसी में उच्चतर और श्रेष्ठतर मानव विशेषताओं के दशन होते हैं।"

Adolescence is a new birth for the higher and more comp letely human traits are new born —Stanley Hall Youth its Education Regimen & Hygiene, p 1

नोट--पहली और दूसरी विशेषता को छोडकर शेष सबको आप किशोरा वस्था की सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओं के अतगत लिख सकते हैं।

किशोरावस्था मे शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Adolescence

किशोरावस्था मे शिक्षा के सम्बाध में हैडो रिपोट में लिखा गया है — "ग्यारह या बारह वस की आयु में बालक की नसों में ज्वार उठना शुरू हो जाता है। इसको किशोरावस्था के नाम से पुकारा जाता है। यदि इस ज्वार का बाढ़ के समय हो उपयोग कर लिया जाय एव इसकी शक्ति और घारा के साथ साथ नई यात्रा आरम्भ कर दी जाय, तो सफलता प्राप्त की जा सकती है।"

There is a tide which begins to rise in the veins of youth at the age of eleven or twelve. It is called by the name of ado lescence. If that tide can be taken at the flood and a new voyage begun in the strength and along the flow of its current, we think that it will move on to fortune.—Hadow Committee Report

जपरिलिखित शब्दों से स्पष्ट हो जाता है कि किशोरावस्था आरम्म होने के समय से ही शिक्षा को एक निश्चित स्वरूप प्रदान किया जाना अनिवाय है। इस शिक्षा का स्वरूप क्या होना चाहिए इस पर हम प्रकाश डाल रहे है, यथा —

- 1 शारीरिक विकास के लिए शिक्षा—िकशोरावस्था मे शरीर मे अनेक क्रान्तिकारी परिवतन होत हैं जिनको उचित दिशा प्रदान करके शरीर को सबल और सुडौल बनाने का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। अत उसे अग्रलिखित का आयोजन करना चाहिए—(1) शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा (2) विभिन्न प्रकार के शारीरिक यायाम (3) सभी प्रकार के खेलकूद आदि।
- 2 मानसिक विकास के लिए शिक्षा—िकशोर की मानसिक शक्तिया का सर्वोत्तम और अधिकतम विकास करने के लिए शिक्षा का स्वरूप उसकी रुचियो रक्षानो दृष्टिकोणो और योग्यताओं के अनुरूप होना चाहिए। अत उसकी शिक्षा में अग्रलिखित को स्थान दिया जाना चाहिए—(1) कला, विज्ञान, साहित्य, भूगोल इतिहास आदि सामान्य विद्यालय विषय (2) किशोर की जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने और उसकी निरीक्षण शक्ति को प्रशिक्षित करने के लिए प्राकृतिक ऐतिहासिक आदि स्थानो का भ्रमण (3) उसकी रुचियो, कल्पनाओं और दिवास्वय्नों को साकार बनाने के लिए पयटन वाद विवाद कविता लेखन साहित्यक गोष्ठी आदि पाठयक्रम सहगामी कियायें।
- 3 सवेगात्मक विकास के लिए शिक्षा—किशोर नाना प्रकार के सवेगो से समय करता हुआ अपने जीवन के दिनों को यतीत करता है। इन सवेगो में से कुछ उत्तम और कुछ निकृष्ट होते है। अत शिक्षा में इस प्रकार के विषयों और पाठ्य कम-सहगामी कियाओं को स्थान दिया जाना चाहिए जो निकृष्ट सवेगों का दमन या मार्गातीकरण और उत्तम सवेगों का विकास करें। इस उद्देश्य से कला विज्ञान, साहित्य, सगीत, सास्कृतिक कायक्रम आदि की सुदर व्यवस्था की जानी चाहिए।
- 4 सामाजिक सम्बंधो को शिक्षा—िक शोर अपने समूह को अत्यधिक महत्त्व देता है और उससे आचार यवहार की अनेक बातें सीखता है। अत विद्यालय मे ऐसे समूहों का सगठन किया जाना चाहिए जिनकी सदस्यता ग्रहण करके किशोर

उत्तम सामाजिक यवहार और सम्बाधों के पाठ सीख सके। इस दिशा में सामूहिक क्रियायें सामूहिक खेल और स्काउटिंग अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हो सकते है।

- 5 यिनसगत विभिन्नताओं के अनुसार शिक्षा— किशोरों में व्यक्तिगत विभिन्न ताओं और आवश्यकताओं को सभी शिक्षाविद् स्वीकार करते हैं। अत विद्यालयों में विभिन्न पाठयक्रमों की यवस्था की जानी चाहिए जिससे किशोरों की यक्तिगत माँगों को पूण किया जा सके। इस बात पर बल देते हुए Secondary Education Commission (p 30) ने लिखा है "हमारे माध्यमिक विद्यालयों को छात्रों की विभिन्न प्रवृत्तियों, रुचियों और योग्यताओं को पूण करने के लिए विभिन्न शिक्षक कायक्रमों की व्यवस्था करनी चाहिए।"
- 6 पूव ज्यावसायिक शिक्षा—िकशोर अपने भावी जीवन मे किसी न किसी यवसाय मे प्रवेश करने की योजना बनाता है। पर वह यह नही जानता है कि कौन सा यवसाय उसके लिए सबसे अधिक उपयुक्त होगा। उसे इस बात का ज्ञान प्रदान करने के लिए विद्यालय मे कुछ, यवसायों की प्रारम्भिक शिक्षा दी जानी चाहिए। इसी बात को ध्यान में रखकर हमारे देश के बहुउद्देशीय विद्यालयों में व्यावसायिक विषयों की शिक्षा की यवस्था की गई है।
- 7 जीवन दशन की शिक्षा—िकशोर अपने जीवन दशन का निर्माण करना चाहता है पर उचित पथ प्रदशन के अमाव में वह ऐसा करने में असमथ रहता है। इस काय का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। इसका समथन करते हुए Blair, Jones & Simpson (p 69) ने लिखा है "िकशोर को हमारे जनतन्त्रीय दशन के अनुरूप जीवन के प्रति हिष्टकोणों का विकास करने में सहायता देने का महान उत्तरदायित्व विद्यालय पर है।"
- 8 धार्मिक व नितक शिक्षा—िकशोर के मस्तिष्क मे विरोधी विचारों में निरन्तर द्व द्व होता रहता है। फलस्वरूप वह उचित व्यवहार के सम्बाध में किसी निश्चित निष्कष पर नहीं पहुंच पाता है। अत उसे उदार धार्मिक और नितक शिक्षा दी जानी चाहिए ताकि वह उचित और अनुचित में अ तर करके अपने व्यवहार को समाज के नितक मूल्यों के अनुकूल बना सके। इसीलिए Kothari Commission ने हमारे माध्यमिक विद्यालया में नितक और आध्यात्मिक मूल्या (Moral & Spiritual Values) की शिक्षा की सिफारिश की है।
- 9 यौन शिक्षा—िकशोर बालका और बालिकाओं की अधिकाश समस्याओं का सम्ब घ उनकी काम प्रवृत्ति से होता है। अत विद्यालय मे यौन शिक्षा की यवस्था होना अति आवश्यक है। इस शिक्षा की आवश्यकता और विधि पर अपना मत प्रकट करते हुए Ross (p 149) ने लिखा है यौन शिक्षा की परम आवश्यकता को कोई भी अस्वीकार नहीं कर सकता है। इस बात की आवश्यकता है कि किशोर को एक ऐसे वयस्क द्वारा गोपनीय शिक्षा दी जाय जिस पर उसे पूण विश्वास हो।"

- 10 बालक व बालिकाओं के पाठयक्रमों में विभिन्नता—बालको और बालिकाओं के पाठयक्रमों में विभिन्नता होनी अति आवश्यक है। इसका कारण बताते हुए B N Jha (p 467) ने लिखा है लिंग मेद के कारण और इस विचार से कि बालको और बालिकाओं को भावी जीवन में समाज में विभिन्न कार्य करने हैं, बोनों के पाठयक्रमों में विभिन्नता होनी चाहिए।"
- 11 उपयुक्त शिक्षण विधियों का प्रयोग—किशोर ने स्वय परीक्षण, निरीक्षण विचार और तक करने की प्रवृत्ति होती है। अत उसे शिक्षा देने के लिए परम्परागत विधियों का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए। उसके लिए किस प्रकार की शिक्षण विधियों उपयुक्त हो सकती है इस सम्बंध में Ross (p 153) का मत है "विषयों का शिक्षण व्यावहारिक ढग से किया जाना चाहिए और उनका दिनक जीवन की बातों से प्रत्यक्ष सम्बंध स्थापित किया जाना चाहिए।"
- 12 किशोर के प्रति वयस्क का सा व्यवहार—किशोर को न तो बालक समझना चाहिए और न उसके प्रति बालक का सा यवहार करना चाहिए। इसके विपरीत, उसके प्रति वयस्क का-सा यवहार किया जाना चाहिए। इसका कारण बताते हुए Blair, Jones & Simpson (p 68) ने लिखा है "जिन किशोरों के प्रति वयस्क का सा जितना ही अधिक यवहार किया जाता है, उतना ही अधिक वे वयस्कों का सा व्यवहार करते हैं।"
- 13 किशोर के महत्त्व को मान्यता—िकशोर मे उचित महत्त्व और उचित स्थिति प्राप्त करने की प्रबल इच्छा होती है। उसकी इस इच्छा को पूण करने के लिए उसे उत्तरदायित्व के काय दिए जाने चाहिए। इस उद्देश्य से सामाजिक क्रियाओ, छात्र स्वशासन और युवक-गोष्ठियों का सगठन किया जाना चाहिए।
- 14 अपराध प्रवृत्ति पर अकुश-किशोर मे अपराध करने की प्रवृत्ति का मुख्य कारण है—िनराशा ! इस कारण को दूर करके उसकी अपराध प्रवृत्ति पर अकुश लगाया जा सकता है । विद्यालय उसकी अपनी उपयोगिता का अनुमव कराके उसकी निराशा को कम कर सकता है और इस प्रकार उसकी अपराध प्रवृत्ति को कम कर सकता है।
- 15 किशोर निर्देशन—Skunner (B—p 60) के शब्दों में "किशोर को निणय करने का कोई अनुभव नहीं होता है।" अत वह स्वय किसी बात का निणय नहीं कर पाता है और चाहता है कि कोई उसे इस काय में निर्देशन (Guidance) और परामश दे। यह उत्तरदायित्व उसके अध्यापको और अभिभावकों को लेना चाहिए।

उपसहार

किशोरावस्था, जीवन का सबसे कठिन और नाजुक काल है। इस अवस्था मे बालक का झुकाव जिस ओर हो जाता है उसी दिशा में वह जीवन में आगे बढ़ता है। वह धार्मिक या अधार्मिक, देश प्रेमी या देश द्रोही अध्यवसायी या अकमण्य-कुछ भी बन सकता है। इसी अवस्था में ससार के सब महान पुरुषों ने अपने भावी जीवन का सकल्प किया है। महारैमा गाधी न अपने जीवन में सत्य का अनुसरण करने की प्रतिज्ञा इसी अवस्था मे की थी। अत बालको के मावी माग्य और उत्कृष्ट जीवन के निर्माण में इस अवस्था की गरिमा से अपने ध्यान को एक क्षण के लिये भी विचलित न करके अध्यापको और अभिभावको को उनकी शिक्षा का सुनियोजन और सुसचालन करना अपना परम पुनीत कत्तव्य समझना चाहिये। उ हें वेले टाइन के इस वाक्य को अपना आदश सूत्र मानना चाहिये - "मनोवज्ञानिको द्वारा बहुत समय तक उपदेश दिये जाने के बाद अन्त मे यह बात व्यापक रूप से स्वीकार की जाने लगी है कि शक्षिक हिटिकोण से किशोरावस्था का अत्यधिक महत्त्व है।"

After long preaching on the part of psychologists the great importance of the period of adolescence from an educational point of view is at last being widely recognised -Valentine (p 553)

परीक्षा सम्ब धी प्रकत

'किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है। इस कथन की याख्या करते हए इस अवस्था के बालको के लिए एक सक्षिप्त कार्यक्रम प्रस्तत कीजिए।

Adolescence is the most difficult period of life Eluci Suggest a brief programme for the children of

this beriod

किशोरो की मुख्य सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओं का वणन 2 कीजिए । शिक्षक उनके स्वस्थ विकास के लिए किन उपायो का प्रयोग कर सकता है ?

Describe the chief social and emotional characteristics of adolescents What methods can a teacher adopt for then healthy development?

3 किशोरावस्था की सवेगात्मक समस्याओं की व्याख्या कीजिए। आप अपने छात्रों को भावात्मक स्थिरता प्राप्त करने में किस प्रकार सहायता

Discuss the emotional characteristics of adolescence How can you help your pupils to acquire emotional stability ?

किशोर की कौन-कौन समस्याए हैं ? इनमे से किसी एक का विवरण दीजिए तथा बताइये कि किस विधि के द्वारा एक अध्यापक उस समस्या का निराकरण कर सकता है।

What are the problems of an adolescents? Describe one of them and suggest the devices that would help a teacher to solve the problem

15

बालक का शारीरिक विकास PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILD

The body of the newborn infant grows and develops until it becomes an idult body —Sorenson (p 31)

भूमिका

लेखको द्वारा बालक के शारीरिक परिवर्तनों को व्यक्त करने के लिए तीन विभिन्न शब्दों का प्रयोग किया गया है—विकास अभिवृद्धि और परिपक्वता (Development Growth & Maturation)। Meredith इस प्रकार के विभिन्न शब्दों का प्रयोग निरथक और इनको पर्यायवाची मानता है (Curnichael p 293)। कोलेसिनिक ने भी यही मत प्रकट करते हुए लिखा है — "विकास, अभि वृद्धि, परिपक्वता, और अधिगम—ये सब शब्द उन शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, सवेगात्मक, और नितक परिवतनों का उल्लेख करते हैं, जिनका व्यक्ति अपने जीवन में आगे बढ़ते समय अनुभव करता है।"

The terms growth development maturation and learning all refer to the physical mental social emotional and moral changes which a person experiences as he advances through life—Kolesnik (p 56):

उक्त लेखकों का अनुगमन करके हम बालक में होने वाले शारीरिक परिवतनों के लिए विकास शब्द का प्रयोग करके विभिन्न अवस्थाओं में उसके शारीरिक विकास का परिचय दे रहे हैं, यथा —

र्शेशवावस्था मे शारीरिक विकास Physical Development in Infancy

Crow & Crow (Child Psychology Chapter III) के अनुसार शशवावस्था मे शारीरिक विकास अग्रलिखत प्रकार से होता है —

- 1 भार-जन्म के समय और पुरी शशवावस्था मे बालक का मार बालिका से अधिक होता है। जम के समय बालक का भार लगभग 7 15 पौड और बालिका का मार लगभग 7 13 पौंड होता है। पहले 6 माह मे शिशु का भार दुगुना और एक वष के अन्त मे तिगूना हो जाता है। दूसरे वष में शिशु का भार केवल है पौड प्रति मास के हिसाब से बढ़ता है और पाचवें वष के अन्त मे 38 एवं 43 पींड के बीच मे होता है।
- 2 लम्बाई-जम के समय और पूरी शशवावस्था मे बालक की लम्बाई बालिका से अधिक होती है। जम के समय बालक की लम्बाई लगभग 20 5 इच और बालिका की लम्बाई 20 3 इच होती है। अगले 3 या 4 वर्षों में बालिकाओ की लम्बाई बालको से अधिक हो जाती है। उसके बाद बालको की लम्बाई बालि काओ से आगे निकलने लगती है। पहले वष मे शिशू की लम्बाई लगभग 10 इच और दूसरे वष मे 4 या 5 इ च बढ़ती है। तीसरे चौथे और पाँचवें वष मे उसकी लम्बाई कम बढती है।
- 3 सिर व मस्तिष्क नवजात शिशु के सिर की लम्बाई उसके शरीर की कुल लम्बाई की 🖟 होती है। पहले दो वर्षों में सिर बहुत तीय गति से बढता है पर उसके बाद गति धीमी हो जाती है। जम के समय शिशु के मस्तिष्क का मार 350 ग्राम होता है और शरीर के मार के अनुपात मे अधिक होता है। यह मार दो वप मे दुगुना और 5 वष में शरीर के कुल भार का लगभग 80% हो जाता है।
- 4 हिंडुयाँ—नवजात शिशु की हिंडुया छोटी और सख्या मे 270 होती है। सम्पूण शशवावस्था मे ये छोटी कोमल लचीली और मली प्रकार जुडी हुई नही होती है। ये केलशियम फासफेट और अय खनिज पदार्थों की सहायता से दिन प्रति दिन कडी होती चली जाती है। इस प्रक्रिया को अस्थीकरण या अस्थीनिर्माण (Ossification) कहते ह । बालको की तुलना मे बालिकाओ मे अस्थीकरण की गति तीव होती है।
- 5 दाँत छठ माह मे शिश के अस्थायी या दूध के दात निकलने आरम्भ हो जाते है। सबसे पहले नीचे के अगले दाँत निकलते हैं और 1 वष की आयू तक उनकी सरया 8 हो जाती है। लगभग 4 वष की आयु तक शिशु के दूध के सब दाँत निकल आते हैं।
- 6 अ य अग-नवजात शिशु की माँसपेशियो का भार उसके शरीर के कुल भार का 23% होता है। यह भार धीरे धीरे बढता चला जाता है। जम के समय हृदय की घडकन कभी तेज और कभी धीमी होती है। जसे-जसे हृदय बडा होता जाता है वसे वैसे घडकन में स्थिरता आती जाती है। पहले माह में शिशू के हृदय की घडकन 1 मिनट में लगभग 140 बार होती है। लगभग 6 वष की आयू मे इनकी सख्या घटकर 100 हो जाती है। शिशु के शरीर के ऊपरी माग का लगमग

पूण विकास 6 वष की आयु तक हो जाता है। टागो और भुजाओ का विकास अति तीव गति से होता है। पहले 2 वर्षों मे टांगें डयौढी और भुजाय दुगुनी हो जाती हैं। शिशु के यौन-सम्बन्धी अङ्गो का विकास अति मन्द गति से होता है।

7 विकास का महत्त्व—तीन वर्ष की आयु मे शिशु के शरीर और मस्तिष्क मे सतुलन आरम्भ हो जाता है उसके शरीर के लगभग सब अग काय करने लगते हैं और उसके हाथ एव पर मजबूत हो जाते हैं। फलस्वरूप जसा कि Strang (p 136) ने लिखा है — "शिशु अपने दनिक गृह कार्यों मे लगभग आत्म निभर हो जाते हैं। पाच वष के अन्त तक अनेक शिशु पर्याप्त स्वत त्रता और कुशलता प्राप्त कर लेते हैं।"

बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास Physical Development in Childhood

Crow & Crow के अनुसार बाल्यावस्था मे शारीरिक विकास निम्नलिखित प्रकार से होता है —

- 1 भार—बाल्यावस्था में बालक के भार में पर्याप्त वृद्धि होती है। 12 वष के अंत में उसका भार 80 और 95 पौंड के बीच में होता है। 9 या 10 वष की आयु तक बालको का भार बालिकाओं से अधिक होता है। उसके बाद बालिकाओं का भार अधिक होना आरम्भ हो जाता है।
- 2 लम्बाई—बाल्यावस्था मे 6 से 12 वर्ष तक शरीर की लम्बाई कम बढती है। इन सब वर्षों में लम्बाई लगभग 2 या 3 इच ही बढती है।
- 3 सिर व मस्तिष्क—बाल्यावस्था मे सिर के आकार मे क्रमश परिवतन होता रहता है। 5 वष की आयु मे सिर—प्रौढ आकार का 90% और 10 वष की आयु मे 95% होता है। बालक के मस्तिष्क के मार मे भी परिवतन होता रहता है। 9 वष की आयु मे बालक के मस्तिष्क का मार उसके कुल शरीर के मार का 90% होता है।
- 4 हिड्डियाँ बाल्यावस्था में हिड्डियो की संख्या और अस्थीकरण अर्थात् हडता में वृद्धि होती रहती है। इस अवस्था में हिड्डियो की संख्या 270 से बढकर 350 हो जाती है।
- 5 वांत-लगभग 6 वष की आयु मे बालक के दूध के दाँत गिरने और उनके बजाय स्थायी दात निकलने आरम्भ हो जाते हैं। 12 या 13 वष तक उसके सब स्थायी दात निकल आते हैं, जिनकी सख्या लगभग 32 होती है। बालिकाओं के स्थायी दात बालकों से जल्दी निकलते हैं।
- 6 अन्य अङ्ग इस अवस्था मे मासपेशियो का विकास धीरे धीरे होता है। 9 वष की आयु मे बालक की मासपेशियो का मार उसके शरीर के कुल मार का 27% होता है। हृदय की घडकन की गति मे निरतर कमी होती जाती है। 12 वष की आयु मे घडकन 1 मिनट मे 85 बार होती है। बालक के कांचे चौडे कूलहे पतले एव पर सीधे और लम्बे होते हैं। बालकाओं के कांचे पतले, कूल्हे चौडे और

पर कुछ अदर को झुके हुए होते हैं। 11 या 12 वष की आयु में बालको और बालिकाओं के यौनागों का विकास तीव्र गति से होता है।

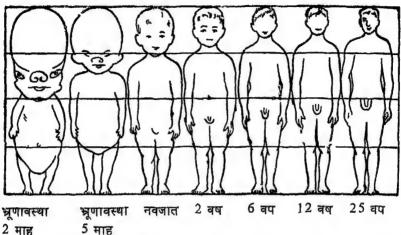
7 विकास का महत्त्व—बाल्यावस्था मे बालक के लगभग सब अगा का विकास हो जाता है। फलस्वरूप वह अपनी शारीरिक गित पर नियत्रण करना जान जाता है अपने सभी काय स्वय करने लगता है और दूसरा पर निभर नहीं रह जाता है।

किञोरावस्था मे ज्ञारीरिक विकास Physical Development in Adolescence

Crow & Crow के अनुसार किशोरावस्था मे शारीरिक विकास निम्न- लिखित प्रकार से होता है —

- 1 भार—िकशोरावस्था में बालको का मार वालिकाओं से अधिक बढता है। इस अवस्था के अन्त में बालको का मार बालिकाओं से लगभग 25 पौंड अधिक होता है।
- 2 लम्बाई—इस अवस्था मे बालक और बालिका की लम्बाई बहुत तेजी से बढ़ती है। बालक की लम्बाई 18 वल तक और उसके बाद मी बढ़ती रहती है। वालिका अपनी अधिकतम लम्बाई पर लगभग 16 वल की आयु मे पहुच जाती है।
- 3 सिर व मस्तिष्क—इस अवस्था में सिर और मस्तिष्क का विकास जारी रहता है। 15 या 16 वर्ष की आयु मे सिर का लगभग पूण विकास हो जाता है एव मस्तिष्क का भार 1 200 और 1,400 ग्राम के बीच म होता है।
- 4 हिंडुयाँ—इस अवस्था मे अस्थीकरण की प्रक्रिया पूण हो जाती है। हिंडुया मे पूरी मजबूती आ जाती है और कुछ छोटी हिंडुया एक-दूसरे से जुड जाती है।
- 5 दाँत—इस अवस्था मे प्रवेश करने के समय बालको और बालिकाओ के लगभग सब स्थायी दाँत निकल आते है। यदि उनके प्रजाद त (Wisdom Teeth) निकलने होते हैं तो वे इस अवस्था के अन्त मे या प्रौढावस्था के आरम्भ मे निकलते है।
- 6 अ य अग—इस अवस्था में माँसपेशियों का विकास तीन्न गति से होता है। 12 वष की आयु में माँसपेशियों का भार कुल शरीर के भार का लगभग 33% और 16 वष की आयु में लगभग 44% होता है। हृदय की घडकन में निरत्तर कमी होती जाती है। जिस समय बालक प्रौढावस्था में प्रवेश करता है उस समय उसके हृदय की घडकन 1 मिनट में 72 बार होती है। बालकों के सीने और कमें एवं बालिकाओं के वश्वस्थल और कृल्हें चौड़े हो जाते हैं। बालका में स्वय्न दोष और बालिकाओं में मासिक धम आरम्म हो जाता है। दोनों के यौनाग पूण रूप म विकसित हो जाते हैं।

शारीरिक विकास Garrett (p 74)



7 विकास का महत्त्व—इस अवस्था के अ त तक बालको और बालिकाओ की ज्ञानेद्रियो और कर्मेद्रियो का पूण विकास हो जाता है और वे युवावस्था मे प्रवेश करते हैं। Strang (p 501) क श दो मे — "किज्ञोरावस्था, व्यक्ति के विकास का महत्त्वपूण काल है। इस काल मे अधिकांश बालको और बालिकाओ मे

शारीरिक परिपक्ष्यता आ जाती है, अर्थात् व सतान उत्पन्न करने के योग्य हो जाते हैं और वे शारीरिक आकृति मे प्रौढ़ों के समान हो जाते हैं।"

शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Physical Development

क्रो व क्रो ने लिखा है — "स्वस्थ विकास का निवास की उत्तम वशाओं से घनिष्ठ सम्ब ध है। उचित या अनुचित प्रकार से आयोजित मनोरजन और विश्राम, अपौष्टिक भोजन, कम हवादार निवास स्थान एवं दोषपूण वशानुक्रम के समान तत्त्व स्वस्थ विकास में बाघक होते हैं।

Healthy growth is closely allied to favourable living conditions. Factors such as poorly planned or unplanned recreation and rest improper diet badly ventilated living quarters as well as deficient inheritance are conductive to underdevelopment — Crow & Crow (pp. 58 59)

हम उपयुक्त कारको मे से अधिक महत्त्वपूण का परिचय दे रहे है, यथा -

1 वशानुक्रम—माता पिता के स्वास्थ्य और शारीरिक रचना का प्रमाव उनके बच्चा पर भी पडता है। यदि वे रोगी और निबल हैं तो उनके बच्चे भी वसे ही होते है। स्वस्थ माता पिता की सतान का ही स्वस्थ शारीरिक विकास होता है।

- 2 वातावरण—Crow & Crow (p 51) ने लिखा है —"बालक के स्वाभाविक विकास में वातावरण के तस्व सहायक या बाधक होते हैं।" इस प्रकार के कुछ मूख्य तत्त्व हैं---शुद्ध बाय पर्याप्त धुप और स्वच्छता। तग गलियो और बन्द मकानो मे रहने वाले बालक किमी-न किसी रोग का शिकार बनकर अपने म्वास्थ्य को खो देते है। पर्याप्त धप का सेवन करने वाले बालको को सर्दी जकाम खाँसी और आँखो की कमजोरी आदि रोग कभी नहीं होते हैं। स्वच्छता सन्दर स्वास्थ्य का मख्य आधार ह। यदि बालक का शरीर पहिनने के वस्त्र रहने का स्थान खाने का भोजन आदि स्वच्छ होते है तो उसका शारीरिक विकास द्वत गति से होता चला जाता है।
- 3 पौष्टिक भोजन-Sorenson (p 10) का कथन है 'पौष्टिक भोजन थकान का प्रबल शत्र और शारीरिक विकास का परम मित्र है।" अत बालक के उत्तम शारीरिक विकास के लिये उसे पौष्टिक भोजन दिया जाना आवश्यक है।
- 4 नियमित दिनचर्या-- नियमित दिनचर्या उत्तम स्वास्थ्य की आधारशिला है। बालक के खाने सोने खेलने पढने आदि का समय निश्चित होना चाहिये। इन सब कार्यों के नियमित समय पर होने से उसके स्वस्थ विकास मे वहत ही कम बाधायें आती है।
- 5 निद्रा व विश्वास-शरीर के स्वस्थ विकास के लिये निद्रा और विश्वाम अनिवाय हैं। अत शिश को अधिक-से अधिक सोने देना चाहिय। तीन या चार वष के शिश के लिए 12 घटे की निद्रा आवश्यक है। बाल्यावस्था और किशोरावस्था मे क्रमश लगमग 10 और 8 घण्टे की निद्रा पर्याप्त होती है। बालक को इतना विश्राम मिलना आवश्यक है जिससे कि उसकी क्रियाशीलता से उत्पन्न होने वाली शकान पूरी तरह से दूर हो जाय क्यों कि थकान उसके विकास में बाधक सिद्ध होती है।
- 6 प्रेम—बालक के उचित शारीरिक विकास का आधार प्रेम है। यदि उसे अपने माता पिता का प्रेम नहीं मिलता है तो वह दू खी रहने लगता है। यदि उसके माता पिता की अल्पाय में मृत्य हो जाती है तो उसे असह्य कष्टों का सामना करना पडता है। दोनो दशाओं में उसके शरीर का सत्तिलत विकास होना असम्भव हो जाता है। शिक्षक को भी बालक के प्रति प्रेम का यवहार करना चाहिए।
- 7 सुरका-शिशु या बालक के सम्यक विकास के लिये उसमे सुरक्षा की मावना होना अति आवश्यक है। इस भावना के अमाव म वह भय का अनुभव कश्ने लगता है और आत्म विश्वास खो बठता है। ये दोनो बातें उसके विकास को अवरुद्ध कर दती है।
- 8 खेल व यायाम-शारीरिक विकास के लिये खेल और यायाम के प्रति विशेष रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये। छोटा शिसु पलग पर पडा पडा ही अपने हाथो और परो को चलाकर पर्याप्त व्यायाम कर लेता है पर बालको और किशोरा के लिए खुली हवा मे खेल और यायाम की उचित यवस्या की जानी आवश्यक है।

9 अन्य कारक—शारीरिक विकास को प्रमावित करन वाले कुछ अन्य कारक है—(1) रोग या दुघटना के कारण शरीर में उत्पन्न होने वाली विकृति या अयोग्यता, (2) अच्छी और खराब जलवायु, (3) दोषपूर्ण सामाजिक परम्परायें, जसे—बाल विवाह (4) गर्मिणी माता का स्वास्थ्य, (5) परिवार का रहन सहन और आर्थिक स्थिति।

उपसहार

हमने बालक के शारीरिक विकास और उसको प्रभावित करने वाले कारको का विवेचन किया है। इन दोनों से अवगत होकर ही शिक्षक और अभिभावक बालक के शरीर की रचना और स्वरूप का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं। यह ज्ञान प्राप्त करना उनके लिए आवश्यक क्यों है इसका कारण बताते हुए को व को ने लिखा है — "बालक सबप्रथम शरीरधारी प्राणी है। उसकी शारीरिक रचना उसके व्यवहार और दृष्टिकोणों के विकास का आधार है। अत उसके शारीरिक विकास के रूपों का अध्ययन आवश्यक है।"

The child is first and foremost a physical being. His phy sical constitution is basic to the development of his attitudes and behaviour. Hence it is necessary to study the patterns of his physical growth — Crow & Crow. Child Psychology p 24

परीक्षा सम्बाधी प्रक्त

- 1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के शारीरिक विकास का वणन कीजिये और उसको प्रमावित करन वाले तत्त्वो का उल्लेख कीजिए। Describe the child's physical development from infancy to adolescence and mention the factors which influence
- 2 'वालको के शारीरिक विकास का उत्तरदायित्त्व विद्यालयो को ग्रहण करना चाहिये? आप इस कथन से कहा तक सहमत है ? आपके विचार से विद्यालयो को बालको का शारीरिक विकास करने के लिये किस प्रकार के वातावरण का निर्माण करना चाहिए?

Schools should undertake the responsibility of child ren's physical development. How far do you agree with this statement? What kind of environment in your opinion should the school provide for the physical development of children?

16

बालक का मानसिक विकास MENTAL DEVELOPMENT OF CHILD

General mental growth is most rapid in the first 5 years of life nearly as rapid from ages 5 to 10 less so from 10 to 15 and much less so from 15 to 20 —Sorenson (p 47)

भूमिका

जन्म के समय शिशु का मस्तिष्क पूणतया अविकसित होता है, और वह अपने वातावरण एव अपन आस पास के यक्तियों के बारे में कुछ भी नहीं समझता है। जसे-जसे उसकी आयु में वृद्धि होती जाती है वसे वैसे उसके मस्तिष्क का विकास होता जाता है और वह वातावरण एव यक्तियों के बारे में अधिक ही-अधिक ज्ञान प्राप्त करता जाता है। यहाँ यह बता देना आवश्यक है कि दो शिशुओं या बालका के मानसिक विकास में समानता न होकर अन्तर होता है। इस सम्बंध में हरलांक ने लिखा है — 'क्योंकि दो बालकों में समान मानसिक योग्यतायें या समान अनु भव नहीं होते हैं, इसीलिए दो व्यक्तियों में किसी वस्तु या परिस्थित का समान ज्ञान होने की आज्ञा नहीं की जा सकती है।"

As no two children have the same intellectual abilities or the same experiences no two individuals can be expected to have the same understanding of an object or situation —Hurlock (p 366)

शशवावस्था मे मानसिक विकास Mental Development in Infancy

Sorenson (pp 3132) के शादी में — "जसे जसे शिशु प्रतिदिन, प्रति मास, प्रति वष बढ़ता जाता है, वसे वसे उसकी मानसिक शक्तियों में परिवतन होता जाता है।" हम इन परिवतनों पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

- 1 ज म के समय व पहला सप्ताह—John Locke का मत है 'नव जात शिशु का मस्तिष्क कोरे कागज के समान होता है, जिस पर अनुभव लिखता है।" फिर भी शिशु ज म के समय से ही कुछ काय जानता है जसे—छीकना हिचकी लेना दूध पीना हाउ पर हिलाना, आराम न मिलने पर रोकर कष्ट प्रकट करना और सहसा जोर की आवाज सुनकर चौंकना।
- 2 दूसरा सप्ताह—शिशु प्रकाश चमकीली और वडे आकार की वस्तुओ का ध्यान से देखता है।
- 3 पहला माह—शिणु कष्ट या भूख का अनुभव होने पर विभिन्न प्रकार से चिल्लाता है और हाथ में दी जाने वाली वस्तु को पकड़ने की चेष्टा करता है।
- 4 दूसरा माह—शिशु आवाज सुनने के लिए सिर घुमाता है। सब स्वरा की ध्वनिया उत्पन्न करता है और वस्तुओं को अधिक ध्यान से देखता है।
- 5 चौथा माह शिशु सब यजनो की विनया करता है दी जान वाली वस्तु को दोनो हाथों से पकडता है और खोये हुए खिलौने को खोजता है।
- 6 खठा माह—शिशु सुनी हुई आवाज का अनुकरण करता है अपना नाम समझने लगता है एव प्रेम और क्रोध में अतर जान जाता है।
- 7 आठवाँ माह—शिशु अपनी पस द का खिलीना छाँटता है और दूसरे वच्चो के साथ खेलने मे आन द लेता है।
- 8 दसवाँ माह—शिशु विभिन्न प्रकार की आवाजा और दूसरे शिशुआ की गतियों का अनुकरण करता है एवं अपना खिलौना छीन जाने पर विरोध करता है।
- 9 पहला वर्ष—शिशु चार शाद बोलता है और दूसरे यक्तियां की कियाओं का अनुकरण करता है।
- 10 दूसरा वष शिशु दो शब्दा के वाक्या का प्रयोग करता है। वप के अत तक उसके पास 100 से ~00 तक शब्दा का भण्डार हो जाता है।
- 11 तीसरा वर्ष शिशु पूछे जाने पर अपना नाम बताता है और सीधी या लम्बी रेखा देखकर वसी ही रेखा खीचने का प्रयत्न करता है।
- 12 चौथा वष शिशु चार तक गिनती गिन लेता है छोटी और बडी रेखाओं में अतर जान जाता है अक्षर लिखना आरम्भ कर देता है और वस्तुआ को क्रम से रखता है।
- 13 पाँचवाँ वष—शिशु हल्की और मारी वस्तुओ एव विभिन्न प्रकार के रगो मे अंतर जान जाता है। वह अपना नाम लिखने लगता है, संयुक्त और जिल्ल वाक्य बोलने लगता है, एवं 10 11 शब्दों क वाक्यों को दोहराने लगता है।

बाल्यावस्था मे मानसिक विकास Mental Development in Childhood

6 वष का हो जाता है, तब उसकी मानसिक योग्यताओं का लगभग पूण विकास हो जाता है।" उसमे रुचि जिज्ञासा निणय चिन्तन, स्मरण और समस्या समाधान के गुणो का पर्याप्त विकास हो जाता है। विभिन्न आयु में वह अपने इन गुणो का निम्नलिखित प्रकार से प्रदशन करता है —

- 1 छठवा वष— बालक बिना हिचके हुए 13 14 तक की गिनती सुना दता है सरल प्रश्नों के उत्तर दे देता है और शरीर के विभिन्न अगा क नाम बता देता है। यदि उसे कोई चित्र दिखाया जाय तो वह उसमें बनी हुई वस्तुओं का वणन कर सकता है और उसमें समानताए एवं असमानताए भी बता सकता है।
- 2 सातवा वष बालक मे दो वस्तुओं मे अतर करने की शक्ति का विकास हो जाता है। वह लकडी और कोयला जहाज और मोटरकार मे अन्तर बता सकता है। वह छोटी छोटी घटनाआ का वणन जटिल वाक्यों का प्रयोग और साधारण समस्याओं का समाधान खोजने का प्रयत्न करने लगता है।
- 3 आठवाँ वष बालक मे छोटी कहानिया और कविताओं को अच्छी तरह दोहराने 16 शादों के वाक्य को बिना गलती किये हुए बोलने, एक परा की कहानी पर 5 या 6 प्रश्ना के उत्तर देने और प्रतिदिन की साधारण समस्याओं का समाधान करने की योग्यता होती है।
- 4 नवां वर्ष बालक को दिन समय तारीख वर्ष और सिक्को का ज्ञान होता है। वह 5 6 तुकात शादो को बताने और 6 7 शादो को उल्टेक्स में दोह-राने में सफल होता है। वह सामान्य शब्दा का प्रयोग करने लगता है और देख हुए फिल्म की 60% बातें बता सकता है।
- 5 दसवाँ वष बालक तीन मिनट में 60 70 शाद बोल सकता हे और छोटी छोटी कहानियों को याद करके सुना सकता है। उसे दिनक जीवन के नियमा परम्पराओं सूचनाओं आदि का थाटा बहुत ज्ञान हो जाता है।
- 6 ग्यारहवाँ वष—वालक मे तक जिज्ञासा और निरीक्षण की शक्तिया का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह दो वस्तुआ मे समानता और असमानता बता सकता है। वह पशुपक्षियो कीडे मकोडा और कल पुर्जो का निरीक्षण करके ज्ञान प्राप्त करना चाहता है।
- 7 बारहवा वष—बालक में तक और समस्या समाधान की शक्ति का अधिक विकास हो जाता है। उसमें कठिन घटा की याग्या करने और साधारण बाता के कारण बताने की योग्यता होती है। वह देखे हुए फिल्म की 75% बाते बता सकता है।

किशोरावस्था मे मानसिक विकास Mental Development in Adolescence

Woodworth (p 300) के शब्दों में - "मानसिक विकास 15 के 20 बख

का आयु में अपनी उच्चतम सीमा पर पहुच जाता है।" हम वस विकास से सम्बिष्य मुख्य अगो पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

- 1 बुद्धिका अधिकतम विकास—िकशोरावस्था मे बुद्धि का अधिकतम विकास हो जाता है। यह विकास Hamon के अनुसार 15 वर्ष मे Jones & Conrad के अनुसार 16 वर्ष मे और Spearman के अनुसार 14 से 16 वर्ष के बीच में होता है।
- 2 मानसिक स्वत त्रता—िकशोर के मानसिक विकास का एक मुरय लक्षण है—मानसिक स्वत त्रता। वह रूढियो रीति रिवाजो अधिवश्वासो और पुरानी परम्पराओं को अस्वीकार करके स्वत त्र जीवन यतीत करने का प्रयास करता है।
- 3 मानसिक योग्यताए िकशोर की मानसिक योग्यताओं का स्वरूप निश्चित हो जाता है। उसमें सोचने समझने विचार करने अंतर करने और समस्या का समाधान करने की योग्यतायें उत्पन्न हो जाती है। Alice Crow (p 50) के अनुसार "िकशोर में उच्च मानसिक योग्यताओं का प्रयोग करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है, पर वह प्रौढों के समान उनका प्रयोग नहीं कर पाता है।"
- 4 ध्यान—िकशोर मे ध्यान केद्रित करने की क्षमता का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह किसी विषय या वस्तु पर अपने ध्यान को बहुत देर तक केद्रित रख सकता है।
- 5 चित्तन शक्ति—िकशोर म चिन्तन (Thinking) करने की शक्ति होती है। इसकी सहायता से वह विभिन्न प्रश्नो और समस्याओं का हल खोजता है, पर उसके हल साधारणत गलत होते है। इसका कारण बताते हुए, Alice Crow (p 50) ने लिखा है —"िकशोर का चितन बहुधा शक्तिशाली पक्षपातों और पूव निणयों से प्रभावित रहता है।"
- 6 तक शक्ति— किशोर में तक (Reasoning) करने की शक्ति का पर्याप्त विकास हो जाता है। तक किए बिना वह किसी बात को स्वीकार करने के लिए तयार नहीं होता है।
- 7 कल्पना अक्ति—िकशोर वास्तिविक जगत् मे रहते हुए भी कल्पना के ससार मे विचरण करता है। कल्पना के बाहुल्य के कारण उसमे दिवा स्वप्न (Day dreams) देखने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है। कुछ किशोर अपनी कल्पना-शक्ति को कला, सगीत, साहित्य और रचनात्मक कार्यों के द्वारा व्यक्त करते है। बालका की अपेक्षा बालिकाओं मे कल्पना शक्ति अधिक होती है।
- 8 रुचियो की विविधता—िकशोरावस्था में रुचियों का विकास बहुत तीव गित से होता है। बालको और बालिकाओं में कुछ रुचियाँ समान और कुछ भिन्न होती हैं, जसे —

- (1) समान रिचयां—भावी जीवन और मावी व्यवसाय मे रुचि सिनेमा देखने, रेडियो सुनने और प्रेम-साहित्य पढने मे रुचि ।
- (11) विभिन्न रुचियाँ—बालको में स्वस्थ बनने और बालिकाओं में सुदर बनने की रुचि बालको की खेलकूद में और बालिकाओं की सगीत, नृत्य, नाटक आदि में रुचि बालको और बालिकाआं की एक दूसरे में रुचि।

मानसिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Mental Development

क्रो व क्रो ने लिखा है — "विभिन्न कारक मानसिक विकास को प्रभावित करते हैं। वशागत नाडी मण्डल की रचना सम्भावित विकास की गति और सीमा को निश्चित करती है। कुछ अय भौतिक दशायें या व्यक्तिगत और वातावरण-सम्ब धी कारक मानसिक प्रगति को तीव्र या मन्द कर सकते हैं।"

Various factors affect mental development. The constitution of the inherited nervous system determines the rate and extent of possible development. Certain other physical conditions or individual and environmental factors may accelerate or retard mental progress —Crow & Crow. Child Psychology p 56

जिन कारको का हमने उल्लेख किया है उनमे से अधिक महत्त्वपूण निम्नाकित हैं —

- 1 वशानुक्रम—Thorndike और Schewesinger ने अपने अध्ययनो द्वारा सिद्ध कर दिया है कि बालक वशानुक्रम से कुछ मानसिक गुण और योग्यतायें प्राप्त करता है जिनमे वातावरण किसी प्रकार का अन्तर नहीं कर सकता है। इसी विचार का समथन करते हुए Gates & Others (p 177) ने लिखा है किसी व्यक्ति का उससे अधिक विकास नहीं हो सकता है, जितना कि उसका वशानुक्रम सम्भव बनाता है।"
- 2 परिवार का वातावरण—परिवार के वातावरण का बालक के मानसिक विकास से घनिष्ठ सम्बंध है। दुखद और कलहपूण वातावरण में बालक का उतना मानसिक विकास होना सम्भव नहीं है जितना कि सुखद और शांत वातावरण में। इस सम्बंध में Kuppuswamy (p 386) का मत है एक अच्छा परिवार, जिसमे माता पिता में अच्छे सम्बंध होते हैं, जिसमे वे अपने बच्चो की रुचियो और आवश्यकताओं को समझते हैं, एव जिसमे आनंद और स्वतंत्रता का वातावरण होता है प्रत्येक सदस्य के मानसिक विकास में अत्यधिक योग देता है।"
- 3 परिवार की सामाजिक स्थिति उच्च सामाजिक स्थिति के परिवार के बालक का मानसिक विकास अधिक होता है। इसका कारण यह है कि उसको मान सिक विकास के जो साधन उपल घ होते है वे निम्न सामाजिक स्थिति के परिवार के

बालक के लिए दुलम होते है। इसकी पुष्टि में Strang (p 284) के अग्राकित शब्द उद्ध त किये जा सकते है — 'उच्च सामाजिक स्थित वाले परिवार के बच्चे बुद्धि की मौक्षिक और लिखित परीक्षाओं में स्पष्ट रूप से अड्ड होते हैं।"

- 4 परिवार की आर्थिक स्थिति—Terman ने अपने परीक्षणों के आधार पर बताया है कि प्रतिभाशाली बालक दिरद्र क्षत्रों से आने के बजाय अच्छी आर्थिक स्थिति वाले परिवारों से अधिक आते हैं। इसका कारण यह है कि इन बालकों को कुछ विशेष सुविधाये उपलब्ध रहती हैं जसे—उचित भोजन उपचार के पर्याप्त साधन, उत्तम शक्षिक अवसर आर्थिक कष्ट से सुरक्षा आदि।
- 5 माता पिता की शिक्षा—अशिक्षित माता पिता की अपेक्षा शिक्षित माता पिता का बालक के मानसिक विकास पर कही अधिक प्रभाव पडता है। Stiang (p 284) का कथन है माता पिता की शिक्षा बच्चो की मानसिक योग्यता से निश्चित रूप से सम्बंधित है।"
- 6 उचित प्रकार की शिक्षा—बालक के मानसिक विकास के लिए उचित प्रकार की शिक्षा अति आवश्यक है। ऐसी शिक्षा ही उसके मानसिक गुणो और शक्तियों का विकास करती है। अरस्तू (Anstotle) का यह कथन पूणतया सत्य है 'शिक्षा— मनुष्य की शक्ति का, विशेष रूप से उसकी मानसिक शक्ति का विकास करती है।" (Education develops man's faculty especially his mind)
- 7 विद्यालय—अच्छा विद्यालय बालक के मानसिक विकास का वास्तविक और महत्त्वपूण कारक है। Kuppuswamy (p 386) के दा दो में 'अच्छा विद्यालय ऐसा पाठयक्रम प्रस्तुत करता है, जो छात्रों की रुचियो और आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न क्रियाओं से परिपूण रहता है। ऐसा विद्यालय स्वस्थ मानसिक विकास का एक वास्तविक कारक है।"
- 8 शिक्षक बालक के मानसिक विकास में शिक्षक का स्थान बहुत महत्त्व पूण है। यदि शिक्षक का मानसिक विकास अच्छा है यदि वह बालक के प्रति प्रेम और सहानुभूति का यवहार करता है और यदि यह उचित शिक्षण विधियो एव उचित शिक्षण सामग्री का प्रयोग करता है तो बालक का मानसिक विकास होना स्वाभाविक है।
- 9 शारीरिक स्वास्थ्य—शारीरिक स्वास्थ्य, मानिसक विकास का मुख्य आधार है। निबल और अस्वस्थ बालक की अपेक्षा सबल और स्वस्थ बालक अधिक परिश्रम करके अपने मानिसक विकास की गित और सीमा मे वृद्धि कर सकता है। इसीलिए, शारीरिक स्वास्थ्य पर अति प्राचीन काल से बल दिया जा रहा है। अरस्तू का कथन है —"स्वस्थ शरीर मे ही स्वस्थ मिस्तब्क होता है।"
- 10 समाज—प्रत्येक बालक का जम किसी न किसी समाज मे होता है। वहीं समाज उसके मानसिक विकास की गति और सीमा को निर्धारित करता है।

यदि समाज मे अच्छे विद्यालयो पुस्तकालयो वाचनालयो बालभवनो मनोरजत के साधनो आदि की उत्तम यवस्था है तो बालक का मस्तिष्क अविराम गति से विकसित होता चला जाता है।

उपसहार

हमने यहा बालक के मानसिक विकास के क्रम का जो वणन किया है उसका ज्ञान शिक्षक के लिये अत्यधिक उपयोगी है। इसकी पुष्टि में हम सोरेन्सन के अग्रा कित शब्द उद्ध त कर सकते हैं — शक्षिक और मनोवज्ञानिक दृष्टिकोणों से अध्या पक मानसिक विकास के क्रम के ज्ञान को अपने हित में प्रयोग कर सकता है। वह पाठयक्रम और शिक्षण को छात्र की सीखने की योग्यता या मानसिक क्षमता के अनुकूल बना सकता है।"

Psychologically and educationally a knowledge of the course of mental growth can be used to advantage by the teacher. The curriculum and teaching can be adjusted to the learning ability of mental capacity of the pupil —Sorenson (p 45)

परीक्षा सम्बन्धी प्रइन

- शशवावस्था से किशोरावस्था तक वालक के मानसिक विकास के क्रम का चित्र प्रस्तुत कीजिये और उदाहरण देकर बताइये कि शिक्षक के लिये इस विकास क्रम का ज्ञान किस प्रकार उपयोगी सिद्ध हो सकता है?
 - Present a picture of the process of mental development of the child from infincy to adolescence Explain by giving examples how a knowledge of this process of development can prove useful to the teacher
- वशानुक्रम और वातावरण में से कौन सा कारक बालक के मानसिक विकास के लिय अधिक महत्त्वपूण है ? इस विकास को प्रभावित करने वाल अन्य कारको का सक्षेप में वणन कीजिय ।

Of the two factors heredity and environment which is more important for the mental development of the child? Describe briefly the other factors influencing this development

17

बालक का सामाजिक विकास SOCIAL DEVELOPMENT OF CHILD

By social growth and development we mean the increasing ability to get along well with oneself and others

-Sorenson (p 50)

भूमिका

शिणु जम के समय सामाजिक प्राणी नहीं होता है। जसे जसे उसका शारीरिक और मानसिक विकास होता है, वसे ही वसे उसका सामाजिक विकास भी होता है। अपने परिवार के सदस्यों, अपने समूह के साथियों, अपने समाज की सस्थाओं और परम्पराओं एवं अपनी स्वयं की रुचियों और इच्छाओं से प्रमावित होकर वह अपने सामाजिक यवहार का निर्माण और अपना सामाजिक विकास करता है। सामाजिक यवहार में स्थिरता न होकर परिवतनशीलता होती है। अत समय और परिस्थितियों के अनुसार उसमें परिवतन होता रहता है और सामाजिक विकास एक निश्चित दिशा की ओर बढता जाता है। इस प्रकार, सामाजिकरण की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है। सारे व टेलफोड ने लिखा है — "समाजीकरण की प्रक्रिया दूसरे यिकत्यों के साथ शिशु के प्रथम सम्पक से आरम्भ होती है और आजीवन चलती रहती है।"

'The process of socialization begins with the infant's first contact with other people and continues throughout life — Sawrey & Telford (p 64)

शश्चावस्था मे सामाजिक विकास Social Development in Infancy

Crow & Crow (Child Psychology, p 138) ने लिखा है — 'जम के समय शिद्यु न तो सामाजिक प्राणी होता है और न असामाजिक, पर वह इस स्थिति 140

में बहुत समय तक नहीं रहता है।" दूसरे यक्तियों के निरन्तर सम्पक में रहने के कारण उसकी स्थिति में परिवतन होना और फलस्वरूप उसका सामाजिक विकास होना आरम्म हो जाता है। Hurlock (Chapter 8) ने इस विकास-क्रम का वणन निम्निलिखत प्रकार से किया है —

- पहले माह मे शिशु साधारण आवाजो और मनुष्य की आवाज मे अन्तर नहीं जानता है।
- 2 दूसरे माह में वह मनुष्य की आवाज पहिचानने लगता है। वह दूसरे यक्तियों को अपने पास देखकर मुस्कराता है।
- 3 तीसरे माह मे वह अपनी माँ को पहिचानने लगता है और यदि वह उसके पास से चली जाती है तो वह रोने लगता है।
- 4 चीथे माह में वह आने वाले यिक्त को देखता है और जब कोई उसके साथ खेलता है तब वह हसता है।
- 5 पाचवें माह मे वह क्रोध और प्रेम के यवहार मे अन्तर समझने लगता है।
- 6 छठे माह मे वह परिचित यक्तियो को पहिचानने और अपरिचित यक्तियो से डरने लगता है।
- अाठवे माह मे वह बोले जाने वाले शब्दो और हाब भाव का अनुकरण करने लगता है।
- 8 एक वष की आयु मे वह मना किए जाने वाले काय को नहीं करता है।
- 9 दो वष की आयु मे वह वयस्कों के साथ कोई न कोई काय करने लगता है और इस प्रकार वह परिवार का सक्रिय सदस्य हो जाता है।
- 10 तीसरे वष मे वह दूसरे बालको के साथ खेलने लगता है और इस प्रकार उनसे सामाजिक सम्बाध स्थापित करता है।
- तीन वष की आयु तक उसका सामाजिक व्यवहार आत्म केद्रित रहता है। पर यदि इस आयु मे वह किसी नसरी स्कूल मे प्रवेश करता है तो उसके "यवहार मे परिवतन होना आरम्म हो जाता है और वह नए सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करता है।
- 12 पाचवें वथ तक शिशु के सामाजिक यवहार के सम्बाध मे Hurlock (p 270) ने लिखा है "शिशु दूसरे बच्चो के सामूहिक जीवन से अनुकूलन करना, उनसे लेन देन करना और अपने खेल के साथियों को अपनी वस्तुओं में साझीदार बनाना सीख जाता है। वह जिस समूह का सदस्य होता है, उसके द्वारा स्वीकृत प्रतिमान के अनुसार अपने को बनाने की चेष्टा करता है।"

बाल्यावस्था में सामाजिक विकास Social Development in Childhood

Hurlock (Ibid) ने बाल्यावस्था मे बालक के सामाजिक विकास का निम्नाकित चित्र अकित किया है —

- 1 लगमग 6 वष की आयु मे बालक प्राथमिक विद्यालय मे प्रवेश करता है। वहा वह एक नए वातावरण से अनुकूलन करना सामाजिक कार्यों मे माग लेना और नए मित्र बनाना सीखता है।
- 2 अनुकूलन करने के उपरा त बालक के यबहार में उन्नति और परिवतन आरम्म हो जाता है। फलस्वरूप उसमें स्वतंत्रता सहायता और उत्तरदायित्व के गुणो का विकास होने लगता है।
- 3 विद्यालय में बालक किसी-न किसी टोली का सदस्य हो जाता है। यह टोली उसके वस्त्रों के रूपो, खेल के प्रकारा और उचित-अनुचित के आदशों को निर्धारित करती है। इस प्रकार बालक के सामाजिक विकास को एक नवीन दिशा प्राप्त होती है।
- 4 टोली बालक में अनेक सामाजिक गुणो का विकास करती है। इन गुणो पर प्रकाश डालते हुए Hullock (p 293) ने लिखा है 'टोली बालक में आत्म नियत्रण, साहस "याय, सहनशीलता, नेता के प्रति भिक्त, दूसरों के प्रति सद्भावना आदि गुणो का विकास करती है।"
- 5 Crow & Crow के अनुसार इस अवस्था में वालक अपने शिक्षक का सम्मान तो करता है, पर उसका परिहास करने की अपनी प्रवृत्ति का दमन नहीं कर पाता है।
- 6 Crow & Crow के अनुसार इस अवस्था में बालको को अपने प्रिय कार्यों (Hobbies) में बहुत अधिक रुचि हो जाती है पर बालको और बालिकाओं के इन कार्यों में स्पष्ट अन्तर दिखाई देने लगता है उदाहरणाथ बालको को जीवनियाँ पढ़ने और बालिकाओं को वाद्य यंत्र बजाने में रुचि होती है।
- 7 Alice Crow (p 79) के अनुसार बालक मे नई बातो की खोज करने की रुचि उत्पन्न हो जाती है। वह अपनी टोली पड़ौस विद्यालय और अय स्थानों के यक्तियों के सम्बाध में नई बातों की खोज करता है, और अपने साथियों को उन्हें बताने में गव तथा आनाद का अनुमव करना है।
- 8 Crow & Crow (op cit pp 147 143) ने लिखा है 6 से 10 वष तक बालक अपने वाछनीय या अवांछनीय यवहार में निरासर प्रगति करता रहता है। वह बहुधा उन्ही कार्यों को करता है, जिनके किये जाने का कोई उचित कारण नहीं जान पडता है।"

किशोरावस्था में सामाजिक विकास Social Development in Adolescence

Crow & Crow (p 124) के अनुसार — "जब बालक 13 या 14 वष की आय मे प्रवेश करता है, तब उसके प्रति दूसरों के और दूसरों के प्रति उसके कुछ हिटकोण न केवल उसके अनुभवों मे, वरन उसके सामाजिक सम्ब थों मे भी परि वतन करने लगते हैं।" इस परिवतन के कारण उसके सामाजिक विकास का स्वरूप अग्राकित होता है --

- बालको और बालिकाओं में एक दूसरे के प्रति बहुत आकषण उत्पन्न हो 1 जाता है। अत वे अपनी सर्वोत्तम वेश भूषा बनाव शृगार और सज धज मे अपने को एक दूसरे के समक्ष उपस्थित करते है।
- बालक और बालिकाय-दोनो अपने अपने समूहो का निर्माण करते है। इन समुहो का मूरय उद्देश्य होता है--मनोरजन जसे-प्यटन पिकनिक नृत्य सगीत आदि।
- 3 कुछ बालक और बालिकाये किसी भी समूह के सदस्य नही बनते है। वे उनसे अलग रहकर अपने या विभिन्न लिंग के यक्ति से घनिष्ठता स्थापित कर लेते है और उसी के साथ अपना समय यतीत करते है।
- बालको मे अपने समूह के प्रति अत्यधिक मक्ति होती है। वे उसके द्वारा स्वीकृति वेश भूषा आचार विचार यवहार आदि को अपना आदश बनाते है।
- समूह की सदस्यता के कारण उनमे नेतृत्व उत्साह सहानुभूति सद् भावना आदि सामाजिक गुणो का विकास होता है। साथ ही उनकी आदता रुचियो और जीवन दशन का निर्माण हाता है।
- इस अवस्था मे बालको और बालिकाओ का अपने माता पिता से किसी न किसी बात पर सघप या मतभेद हो जाता है। यदि माता पिता उनकी स्वत नता का दमन करके उनके जीवन को अपने आदेशों के साचे में ढालने का प्रयत्न करते हैं या उनके समक्ष नितक आदश प्रस्तुत करके उनके अनुकरण किये जाने पर बल देते है तो नये खुन में विद्रोह की भावना चीत्कार कर उठती ह।
- 7 किशोर बालक अपने मावी "यवसाय का चुनाव करन के लिए सदव चिन्तित रहता है। इस काय मे उनकी सफलता या असफलता उसके सामाजिक विकास को निश्चित रूप से प्रभावित करती है।
- किशोर बालक और बालिकायें सदव किसी न किसी चिन्ता या समस्या मे उलझे रहते हैं, जसे-धन प्रेम विवाह कक्षा म प्रगति, पारिवारिक जीवन आदि । ये समस्याए उनके सामाजिक विकास की गति को तीव्र या मद उचित या अनुचित दिशा प्रदान करती है।

सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Social Development

स्किनर व हैरीमन के शादी में — "वातावरण और सगठित सामाजिक साधनों के कुछ ऐसे विशेष कारक हैं, जिनका बालक के सामाजिक विकास की दिशा पर निश्चित और विशिष्ट प्रभाव पडता है।"

There are certain special factors of the environment and organized social agencies which have definite and specific influence upon the direction which the child's social growth will follow — Skinner & Harriman (p 242)

उल्लिखित कारको मे से अधिक महत्त्वपूण अधोलिखित हैं —

- 1 वशानुक्रम—कुछ मनोवज्ञानिको का मत है कि बालक के सामाजिक विकास पर वशानुक्रम का कुछ सीमा तक प्रभाव पडता है। इनकी पुष्टि मे Crow & Crow (p 106) ने लिखा है "शिशु की पहली पुस्कान या उसका कोई विशिष्ट व्यवहार वशानुक्रम से उत्पन्न होने वाला हो सकता है।"
- 2 शारीरिक व मानसिक विकास—स्वस्थ और अधिक विकसित मस्तिष्क वाले बालक का सामाजिक विकास अस्वस्थ और कम विकसित मस्तिष्क वाले बालक की अपेक्षा अधिक होता है। Sorenson (p 52) ने ठीक ही लिखा है — "जिस प्रकार उत्तम शारीरिक और मानसिक विकास साधारणत सामाजिक परिपक्वता मे योग देता है, उसी प्रकार कम शारीरिक और मानसिक विकास बालक की सामाजिकता की गति को मन्द कर देता है।"
- 3 सवेगात्मक विकास—बालक के सामाजिक विकास का एक महत्त्वपूण आधार उसका सवेगात्मक विकास है। क्रोध व ईर्ष्या करने वाला बालक दूसरे की घृणा का पात्र बन जाता है। उसके विपरीत, प्रेम और विनोद से परिपूण बालक सभी को अपनी ओर आर्काषत करता है। ऐसी स्थिति मे दोनो बालको के सामाजिक विकास मे अन्तर होना स्वामाविक है। वस्तुत जसा कि Crow & Crow (Child Psychology p 148) ने लिखा है —"सवेगात्मक और सामाजिक विकास साथ साथ चलते हैं।" (Emotional and social expansion go togethei ')
- 4 परिवार—परिवार ही वह स्थान है, जहा सबसे पहले बालक का समाजी करण होता है। परिवार के बढ़े लोगों का जसा आचरण और यवहार होता है, बालक वैसा ही आचरण और यवहार करने का प्रयत्न करता है। Alice Crow (p 88) के बादों में इसका कारण है "बालक का विश्वास होता है कि यदि वह बड़े लोगों की भाँति व्यवहार नहीं करेगा, तो वह किसी न किसी प्रकार के उपहास का लक्ष्य बनेगा।"
- 5 पालन पोषण की विधि—माता पिता द्वारा बालक के पालन पोषण की विधि उसके सामाजिक विकास पर बहुत गहरा प्रमाव डालती है, उदाहरणाथ

समानता के आधार पर पाला जान वाला बालक कही भी अपनी हीनता का अनुभव नहीं करता है और बहत लाड-प्यार से पाला जाने वाला बालक दूसरे बालको से दूर रहना पस द करता है। अत दोनो का सामाजिक विकास दो भिन्न टिशाओं मे होता है।

- 6 आधिक स्थिति—माता पिता की आर्थिक स्थिति का बालक के सामाजिक विकास पर उचित या अनुचित प्रभाव पडता है उदाहरणाथ धनी माता पिता के बालक अच्छे पडौस मे रहत है अच्छे यक्तियो से मिलते जूलते है और अच्छे विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करते हैं। स्वामाविकतया ऐसे बालको का सामाजिक विकास उन वालको से कही अधिक होता है जि हे निधन माता पिता की सन्तान होने के कारण इस प्रकार की किसी भी सुविधा के कभी दशन नहीं होते हैं।
- 7 सामाजिक यवस्था—सामाजिक यवस्था बालक के सामाजिक विकास को एक निश्चित रूप और दिशा प्रदान करती है। समाज के काय जादश और प्रति मान बालक के इंडिटकोणों का निर्माण करते है। यही कारण है कि ग्राम और नगर जनत न और अधिनायकत त्र मे बालक का सामाजिक विकास विभिन्न प्रकार से होता है।
- 8 विद्यालय-बालक के सामाजिक विकास के हिष्टकोण से परिवार के बाद विद्यालय का स्थान सबसे अधिक महत्त्वपूण है। यदि विद्यालय का वातावरण जनत त्रीय हे तो बालक का सामाजिक विकास अविराम गति से उत्तम रूप ग्रहण करता चला जाता है। इसके विपरीत यदि विद्यालय का वातावरण एकत त्रीय (Autocratic) सिद्धान्ता के अनुसार दण्ड और दमन पर आधारित है तो बालक का सामाजिक विकास कृष्ठित हा जाता है।
- 9 शिक्षक—बालक के सामाजिक विकास पर शिक्षक का बहत अधिक प्रमाव पडता है। यदि शिक्षक शिष्ट शान्त और सहयोगी है तो उनके छात्र भी उसी के समान यवहार करते है। वसके विपरीत यदि शिक्षक अशिष्ट क्रोधी और असहयोगी है तो उसक विद्यार्थी भी उसी के समान बन जाते है। योग्य शिक्षको का सम्पक बालक के सामाजिक विकास पर निश्चित प्रभाव डालता है। Strang (p 296) ने लिखा है — वास्तविक सामाजिक ग्रहणशीलता और योग्यता वाले शिक्षकों से दिनक सम्पक बालक के सामाजिक विकास मे अतिशय योग देता है।"
- 10 खेल कूद-बालक के सामाजिक विकास मे खेल कूद का विशेष स्थान है। खेल द्वारा ही वह अपनी सामाजिक प्रवृत्तिया और सामाजिक यवहार का प्रदशन करता है। खेल द्वारा ही उसमे उन सामाजिक गुणा का विकास होता है जिनकी उसको आजीवन आवश्यकता रहती है। अत खेल के अमाव मे बालक का सामाजिक विकास पीछे रह जाना स्वामाविक है। Skinner & Harriman (p 256) के श दो मे - खेल का मदान बालक का निर्माण स्थल है। वहा उसे प्रदान किये

जाने वाले सामाजिक और यात्रिक उपकरण उसके सामाजिक विकास को निश्चित करने में सहायता देते हैं।"

- 11 समूह या टोली—समूह या टोली के सदस्य के रूप में बालक इतना यवहार कुशल हो जाता है कि समाज में प्रवेश करने के बाद उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नहीं होता है। Hurlock (p 293) के इन शादों में पूण सत्य हे "समूह के प्रभावों के कारण बालक सामाजिक यवहार का ऐसा महत्त्वपूण प्रशिक्षण प्राप्त करता है, जसा प्रौढ़ समाज द्वारा निर्धारित की गई दशाओं में उतनी सफलता से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।"
- 12 अय कारक बालक के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले अय महत्त्वपूण कारक है संस्कृति कम्प-जीवन रेडियो सिनेमा समाचार पत्र और पितकाये।

उपसहार

हमने यहा विभिन्न अवस्थाओं में बालक के सामाजिक विकास और उसको प्रमावित करने वाले तत्वों की चर्चा की है। इस सदभ में यह बता देना आवश्यक है कि सामाजिक विकास न तो केवल इही तत्त्वा पर निभर रहता है और न इसका स्वतात्र अस्तित्व है। त्सके विपरीत इसका बालक के शारीरिक, मानसिक और सबेगात्मक विकास अर्थात उसके त्यक्तित्व के पूण विकास से घनिष्ठ सम्बाध है। उसके शरीर की रचना उसके स्वास्थ्य की दशा उसके मस्तिष्क की तत्परता की सीमा और उसके सबेगों का स्वरूप उसके सामाजिक विकास को वाछनीय या अवा छनीय बनाता है। इसीलिये गेटस व अय का मत है — "सामाजिक प्राणी के रूप में व्यक्ति के व्यवहार का विकास उसके यिकतत्व के विकास के रूप में होता है।"

"The development of a person's behaviour as a social creature proceeds apace with the development of his individuality — Gates & Others (p. 124)

परीक्षा सम्ब धी प्रक्न

- 1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के सामाजिक विकास और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वों का वणन कीजिये।
 Give an account of the social development of the child from infancy to adolescence and mention the factors influencing this development
- 2 "बालक के सामाजिक विकास को उसके विकास के अन्य पक्षों से पृथक नहीं माना जा सकता है।' "याख्या कीजिये।
 'Child's social development cannot be considered unconnected with the other aspects of its development'
 I lucidate

18

बालक का सवेगात्मक विकास EMOTIONAL DEVELOPMENT OF CHILD

Emotional behaviour is often irrational and as a result more difficult to redirect —Thompson (p 275)

भूमिका

वालक के सवेगात्मक विकास और यवहार के आधार हैं—उसके सवेग। प्रेम हथ और उत्सुकता के समान अभिन दनीय सवेग उसके शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास में योग देते है जबिक भय क्रोध और ईर्ष्या ऐसे निन्दनीय सवेग उसके विकास को विकृत और कुठित कर सकते है। इस प्रकार जसा कि गेटस व अन्य ने लिखा है — "बालक का सवेगात्मक व्यवहार उसके विकास के अय पहनुओं के अनुरूप होता है और उनसे उसका अन्त सम्ब ध होता है।"

The development of emotional behavious parallels and is interrelated with other aspects of a child's growth —Gates & Others (p 114)

उक्त कथन के आधार पर हम कह सकते है कि विभिन्न अवस्थाओं में बालक का सवेगात्मक विकास और पबहार शिक्षक के लिये विशेष अध्ययन का विषय है।

शशवावस्था मे सवेगात्मक विकास Emotional Development in Infancy

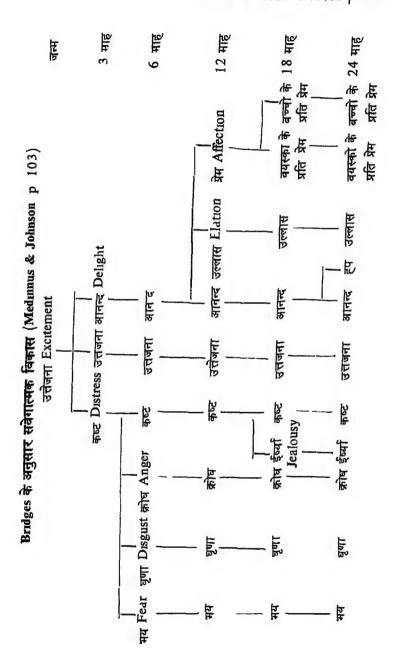
Spitz (Child Development p 141) न लिखा है — "सवेग जम से ही विद्यमान नही रहते हैं। मानव व्यक्तित्व के किसी भी अग के समान उनका विकास होता है।" Bridges के अनुसार शिशु में जम के समय केवल उत्तेजना होती है और 2 वष की आयु तक उसमें लगभग सभी सवेगा का विकास हो जाता है।

शिशु के सवेगात्मक विकास अर्थात् सवेगात्मक यवहार के विकास के सम्बाध में निम्नलिखित बातें उल्लेखनीय है —

शिशु अपन जन्म के समय से ही सवेगात्मक यवहार की अभियक्ति करता है। उसका रोना चिल्लाना और हाथ पर पटकना इस बात का प्रमाण है।

148 | शिक्षा मनोविज्ञान

- शिशु के सवेगात्मक यवहार मे अत्यधिक अस्थिरता होती है। उसका सवेग कुछ ही समय के लिए रहता है और फिर सहसा समाप्त हो जाता है उदाहरणाथ रोता हुआ शिशु खिलौना पाकर तुरत रोना बद करके हसना आरम्भ कर देता है। जसे-जसे उसकी आयु बढती जाती है वसे वसे उसके सवेगात्मक यवहार में स्थिरता आती जाती है।
- शिशु के सवेगो मे आरम्म मे अत्यिधिक तीव्रता होती है। धीरे धीरे इस तीव्रता मे कमी होती चली जाती है उदाहरणाथ 2 या 3 माह का शिशु भूख लगने पर तब तक रोता है जब तक उसको दूध नहीं मिल जाता है। 4 या 5 वष का शिशु इस प्रकार का यवहार नहीं करता है।
- 4 शिशु के सवेगात्मक विकास मे क्रमश परिवतन होता चला जाता है उदाहरणाथ, शिशु आरम्भ मे प्रसन्न होने पर मुस्कराता है। कुछ समय के बाद वह अपनी प्रसन्नता को हसकर विभिन्न प्रकार की ध्वितया उत्पन्न करके या बोलकर यक्त करता है।
- 5 शिशु के सबेगो मे पहले अस्पष्टता होती है पर धीरे धीरे उनमे स्पष्टता आती जाती है उदाहरणाथ ज म के बाद प्रथम 3 सप्ताहो मे उसकी चिल्लाहट से उसका सबेग स्पष्ट नही होता है। Gesell ने अपने परीक्षणों के आधार पर बताया है कि 5 सप्ताह के शिशु की भूख कोध और कष्ट् की चिल्लाहटों में अन्तर हो जाता है और उसकी माँ उनका अथ समझने लगती है।
- 6 Justin के अनुसार, 3 वर्ष की आयु से शिशु म अपने साथियों के प्रति प्रेम का विकास हो जाता है और वह उनके साथ खेलता एव हसता है।
- Jones के अनुसार 2 वष का शिशु साप से नहीं डरता है पर घीरे घीरे उसमें भय का विकास होता चला जाता है। 3 वष की आयु में वह अघेरे से पशुआ से और अकेले रहने से डरता है। 5 वष की आयु तब वह अपने भय पर नियत्रण नहीं कर पाता है।
- 8 Alice Crow (p 60) के अनुसार, शिशु अपने साथियो और बड़े लोगों के सवेगात्मक यवहार का अनुकरण करता है। उसे उन्ही बातों से भय लगता है, जिनसे उनको लगता है। वह क्रोध का क्रोध से और प्रेम का प्रेम से उत्तर देता है। वह अपनी माता और अपने किसी प्रिय साथी के अतिरिक्त और किसी के प्रति सहानुभूति प्रकट नहीं करता है।
- 9 Skinner & Harriman (pp 158 159) के अनुसार ——"िश्च का सवेगात्मक व्यवहार घीरे धीरे अधिक निश्चित और स्पष्ट होता जाता है। उसके प्यवहार के विकास की सामाप दिशा अनिश्चित और अस्पष्ट से विशिष्ट की ओर की होती है।"



बाल्यावस्था मे संवेगात्मक विकास Emotional Development in Childhood

Crow & Crow (p 87) का कथन है — "बाल्यावस्था के सम्पूण वर्षों में सबेगो की अभियक्ति में निर तर परिवतन होते रहते हैं।" ये परिवतन किस प्रकार होते है और इनका बालक के सबेगात्मक विकास पर क्या प्रभाव पडता है इस पर हम नीचे हिष्टिपात कर रहे हैं —

- वालक के सवेग अधिक निश्चित और कम शक्तिशाली हो जाते है। वे बालक को शशवावस्था के समान उत्तजित नहीं कर पाते है उदाहरणाथ 6 वष की आयु में बालक को अपने मय और क्रोध पर नियत्रण हो जाता है।
- बालक के सबेगों में शिष्टता आ जाती है और उसमें उनका दमन करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है। अत वह अपने माता पिता शिक्षक और बड़ों के सामने उन सबेगों को प्रकट नहीं होने देता है जिनकों वे पस द नहीं करते हैं।
- 3 बालक के सवेगात्मक विकास पर विद्यालय के वातावरण का यापक प्रभाव पड़ता है उदाहरणाथ, आदश स्वतात्र और स्वस्थ वातावरण उसके सवेगों का परिष्कार करता है जबिक भय आतक और कठोरता के वातावरण मे ऐसा होना असम्भव है।
- 4 बालक के सवेगात्मक विकास में शिक्षक का बहुत महत्त्वपूण स्थान है। अप्रिय यवहार शारीरिक दढ और कठोर अनुशासन में विश्वास करने वाला शिक्षक बालक में मानसिक प्रन्थियों का निर्माण कर देता है जो उसके सवेगात्मक विकास को विकृत कर देती है।
- 5 बाल्यावस्था मे बालक विभिन्न समूहो का सदस्य होता है। इन समूहो मे साधारणत पारस्परिक घृणा द्वेष ओर ईक्यों पाई जाती है। बालक इन अवाछनीय सवेगों से प्रमावित हुए बिना नहीं बचता है। अत वह दूसरे बालकों के प्रति अपने यवहार में इन सवेगा को यक्त करन जगता है।
- 6 Alice Crow (p 61) के अनुसार बालक अपने दोषों के परिणामा को सोचकर चिन्तित हो जाता है और अपने से अधिक भाग्यशाली बालकों से ईर्ष्या करता है। वह अपने प्रति अपने परिवार के सदस्या के यवहार को कठोर मानता है क्योंकि उसके विचार से वे उसके कार्यों को समझ नहीं पाते है।
- 7 Alice Crow (p 61) के अनुसार "बालक सामा य रूप से प्रसन्न रहता है और दूसरों के प्रति उसका विद्व व अस्थायी होता है।"

किशोरावस्था मे सवेगात्मक विकास Emotional Development in Adolescence

Cole & Bruce (p 212) का विचार है — "किशोरावस्था के आगमन का मुख्य चिह्न सवेगात्मक विकास मे तीव परिवतन है।" परिवतन के साथ साथ विकास के अप रूप भी ह यथा —

- किकोर मे प्रेम दया क्रोध सहानुभूति आदि सवेग स्थायी रूप धारण कर लेते है। वह इन पर निय त्रण नही रख पाता है। अत वह साधा रणतया अन्यायी यक्ति के प्रति क्रोध और दुखी यक्ति के प्रति दया की अमि यक्ति करता है।
- 2 किशोर की शारीरिक शक्ति की उसके सबेगो पर स्पष्ट छाप होती है, उदाहरणाथ सबल और स्वस्थ किशोर में सबेगात्मक स्थिरता एव निबल और अस्वस्थ किशोर में सबेगात्मक अस्थिरता पाई जाती है।
- 3 Alice Crow (p 61) के अनुसार किशोर अनेक बाता के बारे में चितित रहता है उदाहरणाथ उसे अपनी आकृति स्वास्थ्य, सम्मान वन प्राप्ति शक्षिक प्रगति सामाजिक सफलता और अपनी कमिया की सदव चिता रहती है।
- 4 Crow & Crow ने अनुसार किशोर के ज्ञान रिचयो और इच्छाओं की वृद्धि के साथ सवेगों को उत्पन्न करने वाली घटनाओं या परिस्थि तियों में परिवतन हो जाता है उदाहरणाथ बाल्यावस्था में बाल विवाह ऐसी सामाजिक कुरीति उसके लिए मनोरजन का कारण हो सकती है पर किशोरावस्था में यही कुरीति उसके क्रोध को प्रज्ज्वित कर सकती है।
- 5 किशोर न तो प्रालक समझा जाता है और न प्रौढ । अत उसे अपने सबेगात्मक जीवन मे वातावरण से अनुकूलन करने मे बहुत कि किनाई होती है । यदि वह अपने प्रयास मे असफल हो जाता है तो वह धोर निराशा का शिकार वन जाता है । ऐसी दशा मे वह या तो घर से भाग जाता है या आत्महत्या करने की बात सोचता है ।
- 6 B N Jha (p 460) के अनुसार "किशोरावस्था मे बालक और बालिका, बोनो मे काम प्रवृत्ति बहुत तीव हो जाती है और उनके सवेगात्मक यवहार पर असाधारण प्रभाव डालती है।"
- 7 B N Jha (p 461) के बादों में "िक्सोरावस्था में सवेगात्मक विकास इतना विचित्र होता है कि किसोर एक ही परिस्थित में विभिन्न अवसरों पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है। जो

परिस्थिति एक अवसर पर उसे उल्लास से भर देती है वही परिस्थिति दूसरे अवसर पर उसे खिन्न कर देती है।"

सवेगात्मक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Emotional Development

हरलाक के शादा में — प्रत्येक बालक में सवेगशीलता की दशा उसके स्वास्थ्य, दिन के समय और वातावरण सम्ब धी प्रभावों ऐसे कारकों पर निभर रहने के कारण समय समय पर परिवर्तित होती रहती है।"

In every child the state of emotionality varies from tims to time depending on such factors as health time of day and environmental influences —Hurlock (p. 253)

उपरिलिखित कारको पर नियात्रण स्थापित करके ही बालक की सवेगशीलता को वश में रखा जा सकता है और इस प्रकार उसके सवेगात्मक विकास को निर्देशित किया जाता है। य कारक कौन से हं इनका सिक्षप्त विवरण अग्राकित पक्तियों में पढिये —

- । थकान—अत्यधिक थकान बालक के सवेगात्मक प्यवहार को प्रभावित करती है। Crow & Clow (Child Psychology pp 76 77) का मत है "जब बालक थका हुआ होता है, तब उसमे क्रोध या चिडचिडेपन के समान अवाछनीय सवेगात्मक व्यवहार की प्रवित्त होती हैं।"
- 2 स्वास्थ्य—Crow & Crow (op cit p 76) के शादों में बालक के स्वास्थ्य की दशा का उसकी सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं से घनिष्ठ सम्ब ध होता है।" अच्छे स्वास्थ्य वाले वालकों की अपेक्षा बहुत बीमार रहने वाले बालका के सवेगात्मक यवहार में अधिक अस्थिरता होती है।
- 3 मानसिक योग्यता—अधिक मानसिक योग्यता वाले बालको का सवेगा त्मक क्षेत्र अधिक विस्तृत होता है। वे मविष्य के सुखो और दुखो, भयो और आपत्तियो का अनुभव कर सकते है। Hurlock (p 254) का कथन है "साधारणतया निम्नतर मानसिक स्तरों के बालको में उसी आयु के प्रतिभाज्ञाली बालको की अपेक्षा सवेगात्मक नियंत्रण कम होता है।"
- 4 अभिलाबा—माता पिता को अपने बालक से बडी बडी आशायें होती हैं। स्वय बालक मे कोई न कोई अभिलाषा होती है। यदि उसकी अभिलाषा पूण नहीं होती है तो वह निराशा के सागर में डबिकया लगाने लगता है। साथ ही उसे अपने भगनाशा माता पिता की कटु आलोचना सुननी पड़ती है। ऐसी स्थिति में उसमें सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है। Carmichael (p 837) का कथन है "कोई भी बात जो बालक के आत्म विश्वास को कम करती है या उसके आत्म सम्मान

को ठेस पहुँचाती है, या उसके काय मे बाधा उपस्थित करती है, या उसके द्वारा महत्त्वपूण समझे जाने वाले लक्ष्यो की प्राप्ति मे अवरोध उत्पन्न करती है उसकी चितित और भयभीत रहने की प्रवित्त मे वृद्धि कर सकती है।"

- 5 परिवार—Hurlock (p 254) के विचार से बालक का परिवार उसक सवेगात्मक विकास को तीन प्रकार से प्रभावित करता है। पहला यदि परिवार के सदस्य अत्यधिक सवेगात्मक होते है तो बालक भी उसी प्रकार का हो जाता हे। दूसरा यदि परिवार में शान्ति सुरक्षा और आनन्द के कारण उत्तेजना उत्पन्न नहीं होती है तो बालक के सवेगात्मक विकास का रूप सन्तुलित होता है। तीसरा यदि परिवार में लड़ाई-झगड़े होना मिलने जुलने वाला का बहुत आना और मनोरजन का कायक्रम बनते रहना साधारण घटनाय हैं ता बालक के सवेगा में उत्तेजना उत्पन्न हो जाती है।
- 6 माता पिता का दृष्टिकोण—वालक के प्रति माता पिता का दृष्टिकोण उसके सवेगात्मक यवहार को प्रमावित करता है। इस सम्बंध में Crow & Crow (op cit p 75) ने लिखा है "बच्चों की उपेक्षा करना, बहुत समय तक घर से बाहर रहना बच्चों के बारे में आवश्यकता से अधिक चितित रहना बच्चों के सामने उनके रोगों के बारे में बातचीत करना, बच्चों की आवश्यकता से अधिक रक्षा करना, बच्चों को अपनी इच्छा के अनुसार कोई भी काय करने की आज्ञा न देना, बच्चों को प्रौढ़ों के समान नए अनुभव न करने देना, और बच्चों को सब घर के प्रेम का पात्र बनाना—माता पिता की ये सब बातें बच्चों के अवाछनीय सदेगात्मक यवहार के विकास में योग देती हैं।
- 7 सामाजिक स्थिति—बालका की सामाजिक स्थिति उनके सवेगात्मक यवहार को प्रमावित करती है। इस सम्ब घ मे Crow & Crow (op cut p 76) के य विचार उल्लेखनीय है "सामाजिक स्थिति और सवेगात्मक स्थिरता मे घनिष्ठ सम्ब घ होता है। निम्न सामाजिक स्थिति के बालकों मे उच्च सामाजिक स्थिति के बालकों की अपेक्षा अधिक अस तुलन और अधिक सवेगात्मक अस्थिरता होती है।
- 8 सामाजिक स्वीकृति—बालक के कार्यों की सामाजिक स्वीकृति का उसके सविगात्मक विकास से प्रत्यक्ष सम्ब घ है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (Ibid) ने लिखा है 'यदि बालक को अपने कार्यों की सामाजिक स्वीकृति नहीं मिलती है, तो उसके सवेगात्मक यवहार मे उग्रता या शिथिलता आ जाती है।"
- 9 निधनता—निधनता बालक मे अनेक अशामनीय सवेगा को स्थायी और शक्तिशाली रूप प्रदान कर देती है। वह विद्यालय मे धनी बालको की वेश भूषा देखता है उनके आन दपूण जीवन की कहानिया सुनता है उनके सुख और ऐस्वय

की वस्तुओ का अवलोकन करता है। फलस्वरूप उसमे द्वेष और ईर्ष्या के सवेग सशक्त रूप धारण करके उस पर अपना सतत् अधिकार स्थापित कर लेते ह।

- 10 विद्यालय—विद्यालय का बालक के सवेगात्मक विकास पर गम्भीर प्रमाव पडता है। बालक की विभिन्न कियाये उसके विभिन्न सवेगों की अभि यक्ति करती हैं। यदि विद्यालय के कायक्रम उसके सवेगों के अनुकूल होते हैं तो उसे उनमें आन र का अनुभव होता है। फलस्वरूप उसके सवेगों का स्वस्थ विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसे विद्यालय के कायक्रमों में असफल होने या अपने दोषों के प्रकटीकरण का मय होता है तो उसमें घृणा क्रोध और चिडचिडेपन का स्थायी निवास हो जाता है। Jersid (Skinnei B—p 239) ने ठीक ही लिखा है ''परिवार के बाद विद्यालय ही सम्भवत वह दूसरा स्थान है, जो व्यक्ति की उन भावनाओं पर आधारभूत प्रभाव डालता है, जिनका निर्माण वह अपने और दूसरों के प्रति करता है।''
- 11 शिक्षक शिक्षक का बालक के सवेगात्मक विकास पर स्पष्ट प्रमाव पडता है। वह बालक के समक्ष अच्छे या बुरे उदाहरण प्रस्तुत करके उसको साहसी या कायर क्रोधी या सहनशील झगडालू या शान्तिप्रिय बना सकता है। वह उसमे अच्छी आदतो का निर्माण करके और अच्छे आदशों का अनुसरण करने की इच्छा उत्पन्न करके, अपने सवेगो पर नियंत्रण रखन की क्षमता का विकास कर सकता है।
- 12 अन्य कारक बालक के सवगात्मक विकास पर अवाछनीय प्रभाव डालने वाले कुछ अय महत्त्वपूण कारक हैं अत्यधिक काय, काय मे अनावश्यक बाधा और अपमानजनक यवहार।

उपसहार

सवेगो का बालक के जीवन में अति महत्त्वपूण स्थान है। श्री कठ सवेगो पर आधारित व्यवहार बालक के स्वास्थ्य को समुन्नत मानसिक दृष्टिकोण को उदार काय करने की इच्छा को बलवती और सामाजिक सम्बाधों को मधुर बनाते है। तसके विपरीत, क्षुद्र सवेगो पर आश्रित यवहार बालक के शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास पर क्षतिप्रद प्रमाव डालकर उसको विकृत कर देते है। अत शिक्षकों और अमिमावकों को बालकों और बालिकाओं के सवेगात्मक यवहारों के कारणों का अध्ययन करके उनका उचित पथ प्रदशन करना चाहिए ताकि उनका विकास गुम दिशा की ओर अग्रसर होकर उसमें सवेगात्मक परिपक्वता उत्पन्न करें और इस प्रकार उनके जीवन को सुखी सफलता और समृद्ध बनाए। थाम्पसन का यह परामश वास्तव में अमिन दनीय हैं — "जो वयस्क स्वयं कुछ सीमा तक विवेकपूण रह सकते हैं, उन्हें बालकों और बालिकाओं के प्रतिमानों और मनोवज्ञानिक विकास को प्रभावित करने के लिए अधिक उत्तम अवसर सुलभ रहते हैं।"

Adults who can remain more or less rational themselves have a much better chance of influencing the behaviour patterns and psychological development of boys and girls —Thompson (p 275)

परीक्षा सम्बन्धी प्रकृत

- 1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के सवेगात्मक विकास का वणन कीजिए और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वों का विवरण दीजिए। Give an account of the emotional development of the child from infancy to adolescence and mention the factors influencing this development
- 2 बालको या किशोरो के मुख्य सवेगा का उल्लेख करते हुए बताइए कि आप उनके सवेगात्मक विकास को उचित विशा प्रदान करने के लिए किन उपायो का प्रयोग करेंगे।

Describe the chief emotions of children or adolescents and point out the methods you will adopt for giving a proper direction to their emotional development

19

बालक का चरित्र-निर्माण व चारित्रिक विकास CHARACTER FORMATION & CHARACTER DEVELOPMENT OF CHILD

Character is one of the most significant ispects of person that and its development i major task of society —Skinner & Harriman (p. 253)

चरित्र का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Character

चरित्र के अथ के सम्ब घ में विद्वानों में पर्याप्त मतभेद है उदाहरणाथ Samuel Smiles का विचार है — "चरित्र आदतों का पुज है।" (Ch nacter is a bundle of habits) Bowley का मत है — "चरित्र आत्म नियं त्रण की शक्ति है। (Character means power of self control) Novalis का कथन है — "चरित्र पूणतया प्रशिक्षित इच्छा शक्ति है।" (Character is per fectly educated will) चरित्र की ये सभी परिभाषाएँ अपूण और एकागी हैं क्योंकि इनमें से कोई भी चरित्र के अथ की पूण याख्या नहीं करती है।

इसी प्रकार कुछ मनोवज्ञानिको ने चरित्र को यक्तित्व (Personality) नितकता (Morality) या स्वभाव (Temperament) या इन सबका पूण योग माना है। Carmichael के मतानुसार 'चरित्र न तो इनमे से कुछ है और न इन सबका पूण योग है। फिर चरित्र है क्या ? इसका स्पष्टीकरण करने के लिय हम कुछ परिमाषायें दे रहे हैं यथा —

1 डमबिल — "चरित्र उन सब प्रवृत्तियो का योग है, जो कि एक यक्ति में होती हैं।"

Character is the sum of all the tendencies which an individual possesses — Dumville (p. 311)

2 कारमाइकेल — "चरित्र एक गतिकील धारणा है। यह यक्ति के हिंडिट कोणो और व्यवहार की विधियों का पूण योग है।"

Character is a dynamic process It is the sum total of the attitudes and overt ways of behaving of the individual -Carmi chael (p 783)

3 झा — "चरित्र ऑजत प्रवत्तियो का पूण योग है। यह एक मानसिक रचना है जो स्थायी और स्थिर रहती है एव सदव पवहार को प्रभावित करती है।"

Character is the sum total of acquired dispositions a mental structure which is lasting enduring and ever influencing conduct -Jha (p 188)

4 पेक व अप्य — 'चरित्र हिष्टिकोणो और घारणाओ का स्थायी प्रति मान है, जो नितक यवहार के प्रकार और प्रकृति की बहुत कुछ भविष्यवाणी करता है।"

Character is a persisting pattern of attitudes and motives which produces a rather predictable kind and quality of moral behaviour — Peck & Others (p 164)

अच्छे चरित्र के लक्षण Traits of Good Character

Bowley & Others (pp 177 178) क अनुसार अच्छे चरित्र मे निम्नाकित लक्षण पाये जाते है -

- 1 आत्म निय त्रण Self Control—अच्छे चरित्र के यक्ति में आत्म निय त्रण का गूण होता है। उसे अपने विचारो यवहारो इच्छाआ मावनाआ आदि पर अधिकार होता है। वह कठोर परिस्थितिया मे भी विचलित नही होता है।
- 2 विश्वसनीयता Reliability-अच्छे चरित्र के यक्ति मे विश्वसनीयता का गुण होता है और प्रत्येक परिस्थिति मे उसका विश्वास किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि वह सदैव ििसी आदश या सिद्धान्त के अनुसार काय करता है। वह किसी सनक या क्षणिक विचार के कारण उससे विचलित नही होता है। इसके अतिरिक्त वह एक सी परिस्थितिया मे एक-साही व्यवहार करता है। उसके यवहार को देखकर उसके परिणाम की भविष्यवाणी की जा सकती है।
- 3 काम में हडता Persistence in Action—अच्छे चरित्र के व्यक्ति का एक विशेष गुण है-काय मे हढता। वह जिस काय को आरम्भ करता है उसे

समाप्त अवश्य करता है। वह न तो उसे कभी अधूरा छोडता है और न स्थगित करता है।

- 4 कमिनिष्ठा Industry—अच्छे चरित्र के यक्ति में कमिनिष्ठा का गुण होता है। वह प्रत्येक काय को पूण परिश्रम से करता है। काय मले ही नीरस हो पर वह उसे करने में किसी प्रकार की शिथिलता यक्त नहीं करता है।
- 5 अत करण की गुद्धता Conscientiousness—अच्छे चरित्र के यक्ति का एक मुख्य गुण है—अन्त करण की शुद्धता। उसक कम वचन और व्यवहार मे छल की छाया भी नहीं होती है।
- 6 उत्तरदायित्व की भावना Feeling of Responsibility—अच्छे चरित्र के यक्ति मे उत्तरदायित्त्व की मावना होती है। वह महान कष्ट झलकर भी अपने उत्तरदायित्त्व का निर्वाह करता है।

अन्त मे हम ब्राउले व अन्य के शब्दों में कह सकते है — चरित्र के ये गुण और लक्षण, विद्यालय काय और सामाजिक जीवन—दोनों में प्रत्यक्ष रूप से बहुत महत्त्वपूण हैं। जिन छात्रों में ये गुण होते हैं, वे अपनी मानसिक शक्तियों का जो भी उनमें होती हैं, अधिकतम प्रयोग करते हैं।"

These character traits and qualities are obviously very important both in school work and social life Pupils who show them will make the most use of whatever intellectual powers they happen to possess —Bowley & Others (p. 178)

चरित्र का निर्माण करने वाले कारक Factors Determining Character

स्किनर व हैरीमन के शादों में — "चरित्र का निर्माण करने वाले कारक एकाकी रूप से नहीं, बरन् सम्मिलित रूप से काय करते हैं।"

Factors that determine character operate not singly but conjointly —Skinner & Harriman (p 254)

हम उल्लिखित कारको का सक्षिप्त परिचय दे रहे है यथा -

- 1 मूलप्रवृत्तियाँ Instancts—मूलप्रवृत्तियाँ, चरित्र निर्माण की मुख्य आधार हैं। जिस यक्ति मे जो मूलप्रवृत्तिया शक्तिशाली होती हैं, उन्ही के अनुरूप उसमे गुण पाये जाते है उदाहरणाथ आत्म प्रदश्न' (Self Assertion) की मूलप्रवृत्ति के कारण यक्ति मे पद शक्ति और सम्मान के लिए सघष करने का गुण पाया जाता है।
- 2 सवेग Emotions—मूलप्रवृत्तियों का सवेगों से घनिष्ठ सम्बाध होता है। इ.ही के कारण व्यक्ति में कुछ सवेग स्थायी बनकर गुणों या अवगुणों का रूप धारण करते हैं जैसे—क्रोध घृणा आदि।

- 3 अजित प्रवृत्तिया Acquired Dispositions— यक्ति जिस प्रकार की सगित या वातावरण मे रहता है, वसी ही मानसिक प्रवृत्तिया अजित करता है। यही कारण है कि कुछ व्यक्तियों में अच्छी और कुछ में बुरी प्रवृत्तिया पाई जाती है। इन प्रवृत्तियों के अनुरूप ही उनके चित्र का निर्माण होता है।
- 4 आदतें Habits—व्यक्ति अपनी आदता के अनुसार काय और यवहार करता है। उसकी आदतो को देखकर उसके चरित्र के गुण दोषों का अनुमान लगाया जा सकता है। इसीलिये चरित्र को आदतों का पुज कहा जाता है।
- 5 स्थायोभाव Sentiments—चरित्र का निर्माण करने के लिए स्थायी भावों को कच्चा माल माना जाता है। चरित्र स्थायीभावों के योग के अलावा और कुछ नहीं है। स्थायीभाव जितने अधिक अच्छा होते हैं उतना ही अधिक अच्छा चरित्र होता है। इसीलिए, Rex & Knight (p 190) ने लिखा है "चरित्र का आधार—स्थायीभावों का निर्माण और सगठन ह।"
- 6 आत्म सम्मान Self Respect—चरित्र के वास्तविक निर्माण के लिए आत्म-सम्मान के स्थायीमाव का होना सबसे अधिक आवश्यक है। McDougall के अनुसार इस स्थायीमाव मे आत्म प्रदशन और अधीनता (Self Assertion & Submission) की प्रवृत्तियों का उचित सामजस्य होना चाहिए। Dumville का मत है कि इस स्थायीमाव का सम्बंध स्वयं के विचार (Idea of Self) से है। यह व्यक्ति में तभी उत्पन्न होता है जब उसके सब स्थायीमावों का सर्वोच्च स्तर पर एकीकरण होता है। यक्ति के चरित्र की श्रेष्ठता और निकृष्टता का आधार यही है। Ross (p 131) का कथन है "जब आत्मसम्मान नष्ट हो जाता है, तब चरित्र खिन्न भिन्न हो जाता है। इसका पुनर्निर्माण करके हो चरित्र का पुनसङ्गठन किया जा सकता है।"
- 7 आन व Pleasure—अच्छे काय और अच्छे प्यवहार की प्रवृत्तिया का कारण उनमे पाया जाने वाला आनन्द ह। आनन्द उसको सतुष्ट करके स्थायी रूप प्रदान करता है। अत आनन्द चरित्र निर्माण मे विशेष योग देता है।
- 8 इच्छा शिक्त Will Power इच्छा शक्ति की सरलता और निबलता के अनुसार ही यिक्त का चरित्र सबल या निर्बल होता है। इड इच्छा-शिक्त वाले व्यक्ति को अपने कार्यों आदतो विचारो आदि पर पूण अधिकार होता है। व्सीलिये Dumville (p 312) का कहना है "इच्छा शिक्त चरित्र का सबसे महत्त्वपूण अग है।"
- 9 बशा नुक्रम Heredity— यक्तिया को अनेक चारित्रिक विशेषतायें वशानुक्रम से प्राप्त होती है। इन विशेषताओं के कारण उनके चरित्र में विभिन्नता पाई जाती है। Ross (p 129) ने लिखा है 'ये विशेषताएँ हमारे चरित्र को प्रभावित करती हैं, पर उसके स्वरूप को निश्चित नहीं करती हैं।"

- 10 भौतिक व सामाजिक वातावरण Physical & Social Environ ment—मौतिक वातावरण के अन्तगत जलवायु, भूमि की बनावट आदि और सामा जिक वातावरण के अन्तगत घर विद्यालय, सगी-साथी सामाजिक सस्थायें रीति रिवाज रहन-सहन का स्तर आदि आते हैं। इन सबका चरित्र का निर्माण करने मे महत्त्वपूण स्थान है।
- 11 मानसिक शक्ति Mental Energy—चरित्र निर्माण का एक मुख्य आधार—मानसिक शक्ति है। इसका कारण बताते हुए Sturt & Oakden (p 256) ने लिखा है कि शब्ठ मानसिक शक्ति वाला यक्ति अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने में साधारणत सफल और निम्न मानसिक शक्ति वाला यक्ति साधारणत असफल होता है।
- 12 स्वभाव Temperament—चरित्र के निर्माण पर स्वभाव का प्रत्यक्ष प्रमाव पडता है। प्रसन्नचित्त वाला यक्ति आशावादी और खिन्न मन वाला यक्ति निराशावादी होता है। Ross (p 129) का मत है "स्वभाव की ज मजात विभिन्नतायों वे ई टें हैं, जिनके द्वारा चरित्र का निर्माण किया जा सकता है।"

चरित्र निर्माण मे शिक्षा का कार्य

Role of Education in Character Formation

स्किनर व हैरीमन के शादों में — 'इस बात से कोई प्रयोजन नहीं है कि शिक्षा कहाँ दी जाती है या किस प्रकार दी जाती है। बालक को दी जाने वाली सब शिक्षा को उसके चरित्र निर्माण में अनिवाय रूप से योग देना चाहिए।

No matter where it is found or how it takes place all education must be made to contribute to the building of character—Skinner & Harriman (p. 261)

शिक्षा को बालक के चरित्र निर्माण में योग देने के लिए अनेक विधियों को अपनाया जा सकता है यथा —

- वालक को नियमित रूप से नितक शिक्षा देनी चाहिए।
- वालक के अच्छे विचारा इच्छाओ और प्रवृत्तियों को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 3 बालक को उत्तम वातावरण मे रखकर उसमे नितक गुणा का विकास करना चाहिए।
- 4 बालक को ऐसे वातावरण मे रखना चाहिए जिससे उसमे मय घृणा क्रोध आदि के समान अवाछनीय स्थायीमाव न उत्पक्ष हो।
- ज्ञालक के प्रति प्रेम दया और सहानुभूति का यवहार करके उसमे इन स्थायीभावा को उत्पन्न करना चाहिए।

- 6 बालक की मूलप्रवृत्तियों का दमन नहीं करना चाहिए। ऐसा करने से उसके मिल्निष्क में ग्रन्थिया बन जाती हैं। फलस्वरूप उसमें दुगुण और बुरी प्रवृत्तियाँ उत्पन्न हो जाती है।
- 7 बालक की मूलप्रवृत्तियों का शोधन, रूप परिवतन और प्रशिक्षण करके उत्तम सवेगों का निर्माण करना चाहिए।
- 8 बालक को क्षुद्र स्थायीमावो से ऊपर उठाने के लिए उसमे उत्तम आदशों सद्गुणो और अमृत्त स्थायीमावो का निर्माण करना चाहिए।
- 9 बालक मे अच्छी आदतो का निर्माण करना चाहिए और उसकी इच्छा शक्ति को इट बनाने का प्रयास करना चाहिए।
- 10 बालक के चरित्र का विकास करने के लिए उसके व्यक्तित्व के सब अगो का विकास करना चाहिए ।
- Skinner & Harriman के अनुसार बालक के चरित्र का निर्माण एकाकी जीवन यतीत करने से नहीं वरन् दूसरो के सम्पक मे आने से होता है। अत विद्यालय को सामाजिक क्रियाओं का आयोजन करके बालक को उनमें भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 12 McDougall के अनुसार आत्म सम्मान का स्थायीमाव चरित्र है और नितक स्थायीमावों में सवश्रेष्ठ हैं। अत बालक में इस स्थायीमाव को पूण रूप से विकसित करना चाहिए।
- 13 Valentine (p 169) का कथन है "मनुष्य कुछ स्थायीभावो का जितना अधिक सगठन करता है, उतना ही अधिक वह अपने चरित्र की अभिव्यक्ति करता है।" अत बालक मे अधिक से अधिक स्थायीमावो का सगठन करने के लिए अग्रलिखित काय किये जाने चाहिए— (1) उच्च आदर्शों और लक्ष्यो के लिए प्रेरणा देना, (2) महान्यिक्तयों के विचारों और आदर्शों से परिचित कराना, (3) प्रसिद्ध वज्ञानिको श्रोष्ठ साहित्यकारों आदि की जीवनियाँ सुनाना, (4) काय और सिद्धान्त के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि।

यदि विद्यालय उपरिअकित कार्यों को सम्पन्न नहीं करता है तो वह बालक के चरित्र का निर्माण करने में कदापि सफल नहीं हो सकता है। अत इस बात की परम आवश्यकता है कि विद्यालय की शिक्षा इस प्रकार नियोजित की जाय कि वह बालक के चरित्र का निर्माण करके उसकी भावी सफलता का माग प्रशस्त करे। "नेशनल सोसाइटी की ईयरबुक" में अकित इस वाक्य में अमर सत्य है — "विद्यालय को यह चुनौती है कि वह बालक के उपयुक्त प्रशिक्षण के लिए सबसे अधिक उपयोगी परिस्थितियों का निर्माण करे।"

The challenge for the school is to create the most congenial conditions for the right training of the child's character —39th Yearbook National Society for the Study of Education Part I p 277

शशवाबस्था मे चारित्रिक विकास Character Development in Infancy

शिश के चारित्रिक विकास का स्वरूप निम्नाकित होता है --

- 3 माह तक शिशु को अपने उचित या अनुचित आचरण के सम्बन्ध में किसी प्रकार का ज्ञान नहीं होता है।
- 2 1 बष की आयु मे बडे लोगों की इच्छानुसार आचरण करना जान जाता है।
- 3 2 वष की आयु मे वह अपने अच्छे या बुरे कार्यों के अनुसार अपने की 'अच्छा लडका या खराब लडका समझने लगता है।
- 4 2 वष की आयु मे वह बहुत स्वार्थी होता है और अपने खिलौने मे किसी भी बच्चे को साझीदार नहीं बनाता है।
- 5 3 वष की आयु तक वह अनितक प्राणी रहता है, पर यह समझने लगता है कि उसे बडों के आदेशों के अनुसार काय करना चाहिए क्योंकि ऐसा करने से उसका हित होता है।
- 4 वष की आयु मे वह अच्छे और बुरे कार्यों मे अन्तर समझने लगता है। इसीलिए, वह अपने टूटे हुए खिलौने को या तो छिपा देता है या उसे तोडने का दोष किसी और पर लगाता है।
- 7 5 वष की आयु मे वह अपने माता पिता की इच्छाओं के अनुसार काय करने लगता है और उनके मूल्यों को बिना समझ हुए स्वीकार करने लगता है।

सम्पेप मे हम Crow & Crow (Child Psychology p 161) के शब्दों में कह सकते हैं — जसे जसे शिशु बड़ा होता जाता है, वसे वसे अच्छाई और बुराई आत्म पालन और आजा उल्लंघन एव ईमानदारी और बेईमानी उसके मौखिक शब्दकीय के अड़ा बनते जाते हैं।"

बाल्यावस्था मे चारित्रिक विकास Character Development in Childhood

बाल्यावस्था में बालक के चरित्र का विकास निम्नाकित क्रम में होता है — 1 किसी समूह का सदस्य बनन के कारण बालक का दूसरे बालको से सम्पक स्थापित होता है। फलस्वरूप उसके आचरण में परिवतन होना आरम्भ हो जाता है।

- वालक विभिन्न परिस्थितियों में उचित और अनुचित में अन्तर करना जान जाता है।
- 3 बालक न्याय और ईमानदारी के प्रति प्रबल भावनाए व्यक्त करने लगता है।
- 4 वालक परिवार के एक विशेष सदस्य और विद्यालय के एक विशेष शिक्षक की आना का अधिक तत्परता से पालन करता है।
- 5 वालक घर मे स्वाथपूण और अनुचित पर विद्यालय मे नि स्वाथ और उचित प्यवहार करता है।
- 6 बालक कम से-कम मौखिक रूप से चोरी करने झूठ बोलने धोखा देने छोटे बच्चो या छोटे पणुओ को कष्ट पहुचान और शेखी मारने की निन्दा करने लगता है।
- न बालक झूठ बोलना कम कर देता हं माता पिता से अधिक धन प्राप्त करने के लिए उनके काय करता है और अपने से सम्बधित महत्त्व पूण परिस्थितियों में सत्य बोलने का प्रयास करता है।
- 8 Kolesnik (p 477) के अनुसार —बालक कुछ सिद्धान्तों को समझने स्वीकार करों और प्रयोग करने लगता है। वह इन सिद्धान्तों पर अधारित अपने "यवहार क प्रभाव पर विचार करने लगता है।
- 9 Strang (p 289) के अनुसार "6 7 और 8 वष के बालकों में विवेक, याय, ईमानवारी और मूल्यों की भावना का विकास होने लगता है।"

सक्षेप म हम Crow & Crow (op cit p 164) के शब्दा में कह सकत है — "बाल्यावस्था में बालको में नितकता की सामान्य धारणाओं या नितक सिद्धातों के कुछ ज्ञान का विकास हो जाता है।"

किशोरावस्था मे चारित्रिक विकास

Character Development in Adolescence

किशोरावस्था मे किशोर के चरित्र का विकास अधोलिखित प्रकार से होता है —

- 1 किज्ञोर एक आदश व्यक्ति की कल्पना करके उसके समान बनने का प्रयास करता है।
- किशोर अपने समूह परिवार और पडोस के व्यक्तियों से सामजस्य करने में कठिनाई का अनुमव करता है।
- 3 किशोर अपने प्यवहार को निर्देशित करने के लिए वयक्तिक सामाजिक नितक और आध्यात्मिक मुल्यो का निर्माण करता है।
- 4 किशोर दूसरे व्यक्तिया से वार्तालाप करके अपने विचारो, मूल्यो विश्वासो धारणाओ और इष्टिकोणो की तुलना करता है।

- 5 Medinnus & Johnson के अनुसार किशोर धम की सकीणता को त्याग कर सिंहण्यता और मानवधम का समधन करता है।
- 6 Medinnus & Johnson के अनुसार किशोर अपनी सस्कृति के यवहार के प्रतिमानो का तो अनुसरण करता है पर उसके आधारभूत मूल्यों को स्वीकार नहीं करता है।
- किशोर के चरित्र की कुछ मुख्य विशेषताए हैं —िच ता उच्च आदश शक्तिशाली कल्पना आत्मामिमान, स्वत त्रता के प्रति प्रेम धार्मिक रीति रिवाजो मे अविश्वास प्रतिद्वद्विता की भावना अधिकारियो के विरुद्ध विद्रोह विचारो की चचलता भावनाओ की प्रबलता और मनोभावो मे अकारण एव आकस्मिक परिवतन ।

सक्षप मे हम Peck & Havighurst के शब्दों में कह सकते हैं — "प्रौढ़ा वस्था में प्रवेश करने के समय तक किशोर स्थायी नितक सिद्धा तों का निर्माण कर लेता है, जिनके आधार पर वह अपने स्वयं के कार्यों का मूल्यांकन और निर्देशन करता है।"—The Psychology of Character Development p 8

चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Character Development

स्कितर व हैरोमन के शब्दों में — "ऐसा कोई भी पाठयकम या विधि नहीं है, जो जादू से चरित्र का निर्माण कर दे। इसके विपरीत, परिवार, धार्मिक सस्था, खेल के मदान या विद्यालय में प्राप्त किया जाने वाला प्रत्येक अनुभव चारित्रिक विकास का अवसर प्रदान करता है।"

There is no curriculum or method that will produce chara cter by magic On the contrary every experience in the home at church on the playground or at school presents an opportunity for character development'—Skinner & Harriman (p 261)

चरित्र के विकास मे योग देने वाले उपरिवर्णित एव अन्य कारको पर हम प्रकाश डाल रहे हैं, यथा —

1 वशानुक्रम—बालक के चारित्रिक विकास का एक मुख्य आधार है—
उसका वशानुक्रम। इस तथ्य की पुष्टि वशानुक्रम से प्राप्त होने वाले मानसिक गुणो
का उदाहरण देकर की जा सकती है। Terman ने अपने अध्ययनों से सिद्ध किया है
कि प्रखर बुद्धि वाले बालको मे म द बुद्धि वाले बालको की अपेक्षा सत्यता ईमानदारी
और इसी प्रकार के अन्य नितक गुण कही अधिक होते हैं। इससे Carmichael
(P 791) ने यह निष्कष निकाला है — "अेष्ठ बुद्धि वाले बालक निम्न बुद्धि वाले
बालकों की अपेक्षा उत्तम चरित्र का निर्माण करने के लिये अधिक अच्छी परिस्थित
में होते हैं।"

- 2 माता पिता का दृष्टिकोण—बालक के चरित्र का विकास बहुत सीमा तक उसके माता पिता के दृष्टिकोण पर निभर रहता है। यदि वे उसका तिरस्कार करते हैं या उसके प्रति उदासीन रहते हैं तो उसके चरित्र का विकास उचित या अनुचित किसी भी दशा में हो सकता है। पर यदि वे उसके प्रति स्तेहपूण व्यवहार करते है, उसकी आवश्यकताआ को पूरा करते हैं और सतकतापूवक उसकी देखभाल करते है तो उसके चरित्र में श्रेष्ठ गुणो का प्रादुर्भाव होता है।
- 3 परिवार के सदस्य—बालक के चारितिक विकास मे उसके परिवार के सदस्यों का अति महत्त्वपूण स्थान है। यदि उनमें पारस्परिक कटता ईर्क्या और वमनस्य के सम्बाध है तो बालक में भी अनिवाय रूप से इन दुगुणों की उत्पत्ति हो जाती है। इसके विपरीत यदि वे शान्ति सहयोग और ईमानदारी का जीवन व्यतीत करते है तो बालक में भी साधारणत ये गुण दृष्टिगत होते हैं।
- 4 परिवार की आधिक स्थिति—परिवार की आधिक स्थिति बालक के चारित्रिक विकास को निश्चय रूप से प्रभावित करती है। पर यह आवश्यक नहीं है कि घनी परिवार के सभी बालक सच्चरित्र और निधन परिवार के सभी बालक सुद्वचरित्र हो। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Carmichael (p 802) ने लिखा है यदि बालक पर उसके अभिभावको का निरीक्षण ठीक है और यदि उसके साथी ठीक प्रकार के हैं, तो उस पर परिवार की आधिक स्थिति का प्रभाव बहुत कम पडता है।"
- 5 परिवार का वातावरण—परिवार के वातावरण का बालक के चारित्रिक विकास से घनिष्ठ सम्ब घ है। यदि परिवार में कोई न-कोई निरन्तर रोगग्रस्त रहता है यदि उसमें स्वच्छता को अनावश्यक काय समझा जाता है, यदि उसमें रहने का स्थान कम है और यदि उसमें निवास की उत्तम दशाये नहीं है, तो बालक का चारित्रिक विकास शिथिल और विकृत हो जाता है। इसीलिये परिवार को बालक के चारित्रिक विकास के लिये सबसे अधिक महत्त्वपूण मानते हुए Carmichael (p 800) ने लिखा है चरित्र को प्रभावित करने वाले वातावरण-सम्ब धी कारकों की सूची में परिवार को प्रथम और सबसे अधिक महत्त्वपूण स्थान दिया जाना चाहिए।"
- 6 विद्यालय—विद्यालय का बालक के चरित्र का निर्माण और विकास करने का एक असाधारण स्थल माना जाता है। इसका कारण यह है कि बालक वहाँ प्रति दिन 5 या 6 घटे ज्यतीत करता है नाना प्रकार के बालको के सम्पक मे आता है और विभिन्न कायक्रमो एव सामूहिक क्रियाआ में भाग लेता है। फलस्वरूप, उसमे वाछनीय या अवाछनीय टिंग्टिकोणो का निर्माण होता है और उन्हीं के अनुरूप वह अपने चरित्र का स्वरूप निर्धारित करता है। विद्यालय के इसी अपूव महत्त्व के कारण Skinner & Harriman (p 261) ने लिखा है "चारित्रिक विकास से सम्बिध्य एक सबसे महत्त्वपूण सस्था है विद्यालय। परिवार के अलावा और किसी भी सस्था का बालक के जीवन मे इतना महत्त्वपूण स्थान नहीं है।"

- 7 शिक्षक बालक के चारित्रिक विकास को उचित दिशा प्रदान करने में शिक्षक के महत्त्व को सामा य रूप से सभी यक्तियो द्वारा स्वीकार किया जाता है। इसका कारण यह है कि बालक बहुधा किसी न किसी शिक्षक को अपना आदश मान कर उसका अनुकरण करने लगता है। अत यदि शिक्षक उत्तम गुणो, आदशी और योग्यताओ वाला यक्ति है तो बालक बहुत कुछ उसी का प्रतिरूप हो जाता है।
- 8 साथी व समूह—घर पर प्रारम्भिक जीवन यतीत करने वाले बालक पर अपने साथियों का प्रमाव बहुत ही कम पडता है। जसे ही वह शिक्षा प्राप्त करने के लिये किसी विद्यालय में प्रवेश करता है वसे ही यह प्रमाव आरम्भ हो जाता है और निरन्तर बना रहता है। कभी कभी उस पर अपने समूह और खेल के साथियों का इतना दूषित प्रमाव पडता है कि वह अपने माता पिता की इच्छाओं के विरुद्ध आचरण करने लगता है। ऐसी दशा में उसका चारित्रिक विकास वाछनीय दिशा में नहीं हो सकता है।
- 9 धार्मिक शिक्षा—धार्मिक शिक्षा प्राप्त करन वाले और धार्मिक सस्थाओं में अध्ययन करने वाले बालकों का चरित्र सामान्य विद्यालयों में शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रों से श्रेष्टतर होता है। इस सम्बंध में Crow & Crow (Child Psychology, p 169) का मत है "धार्मिक विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करने वाला बालक सामान्य विद्यालयों में अध्ययन करने वाले बालक का अपेक्षा ईमानदारी और इसी प्रकार के अय गुणों के अधिक उत्तम प्रमाण देता है।"
- 10 अन्य कारक—बालक के चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले अय कारक हैं—रेडियो, टेलीविजन चलचित्र मनोरजन के साधन कहानियाँ समाचारपत्र स्काउटिंग और संस्कृति। इनके सम्बंध में Crow & Crow (Ibid) ने लिखा है 'यदि चरित्र को प्रभावित करने वाले अय कारक दोषरहित हैं, तो ये कारक बालक के दृष्टिकोणों के स्वस्थ विकास के लिये भारी खतरे के कारण नहीं हैं।"

उपसहार

बालक क चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले जिन कारका का हमने अवलोकन किया है उनका सम्बध वशानुक्रम और वातावरण—दोनो से है। दोनो को समान महत्त्व देते हुए कारमाइकेल ने लिखा हैं — "किसी भी अवस्था मे व्यक्ति का चारित्रिक विकास कुछ ज मजात कारको और कुछ वातावरण सम्बधी दशाओ पर आधारित कारको के एकोकरण का परिणाम है।"

Character development of an individual at any given time is an integration based upon certain native factors and upon certain conditions stimulated by the environment — Carmichael (p 790)

परीक्षा सम्बन्धी प्रवत

- चरित्र का अथ स्पष्ट करते हए अच्छे चरित्र की प्रमुख विशेषताओ 1 का वणन कीजिए। Explain the meaning of character and describe its main
 - traits अध्यापक के रूप मे बालको का चरित्र निर्माण करने के लिए आप किन
- 2 विधियों का प्रयोग करेंगे ? Which methods will you adopt as a teacher for the
 - character formation of children?
- शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के चारित्रिक विकास का 3 वणन कीजिए और उसे प्रमावित करने वाले तत्वो का आलोचनात्मक अवलोकन कीजिए।
 - Describe the character development of the child from infancy to adolescence and give a critical estimate of the factors influencing this development
- 4 बालक क चरित्र के निर्माण और विकास के लिये आप बशानुक्रम को अधिक महत्त्वपूण समझते है या वातावरण को ? अपन उत्तर की पुष्टि उदाहरणा द्वारा कीजिये।
 - Do you consider heredity or environment more impor tant for the formation and development of the child's character? Support your answer by giving examples
- विद्यालय का मुख्य उद्देश्य अच्छे चरित्र का निर्माण करना है। इस 5 कथन का विवेचन की जिए।
 - The main purpose of the school is to form good character Discuss

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान PSYCHOLOGY OF LEARNING

20	सीखने की प्रक्रिया व विधिया
21	सीखने के नियम व सिद्धान्त
22	सीखने के वक
23	अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण
24	प्रेरणा व सीखना
25	आदत व थकान
26	अवधान व रुचि
27	सवेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान
28	स्मति व स्मरण
29	विस्मृति के कारण व महत्त्व
30	चितन, तक व समस्या-समाधान
31	कल्पना व उसका उपयोगिता
32	समूह प्रक्रिया
33	कक्षा कक्ष में सामाजिक अधिगम का प्रयो

20

सीरवने की प्रक्रिया व विधियाँ PROCESS & METHODS OF LEARNING

Leaining is a process of improvement —Gates & Others (p 309)

सीखने का प्रक्रिया Process of Learning

सीखने की प्रक्रिया की दो मुर्य विशेषताए हैं— निरन्तरता और साव मौमिकता। यह प्रक्रिया सदव और सबत्र चलती रहती है। इसीलिए मानव अपने जम स मृत्यु तक कुछ त-कुछ सीखता रहता है। उसकी सीखने की प्रक्रिया में विराम और अस्थिरता की अवस्था कभी नहीं आती है। हा इतना अवस्थ है कि इसकी गित कभी तीन्न और कभी मन्द हो जाती है। इसके अतिरिक्त मानव के सीखने का कोई निश्चित स्थान और समय नहीं होता है। वह हर घडी और हर जगह कुछ-न-कुछ सीख सकता है। वह न केवल शिक्षा सस्था म वरन् परिवार, समाज सस्कृति सिनेमा सडक पड़ासियो सगी साथिया अपरिचित यिक्तियो वस्तुआ, स्थानो—सभी से योडी या अधिक शिक्षा ग्रहण करता है। इस प्रकार वह आजीवन सीखता हुआ और इसके फलस्वरूप अपने यवहार म परिवतन करता हुआ जीवन में आगे बढता चला जाता है। इसलिए वुडवथ ने कहा है — 'सीखना, विकास की प्रक्रिया है।"

Learning is a process of development —-Woodworth (p 281)

सीलने का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Learning

सीखना किसी स्थिति के प्रति सिक्रिय प्रतिक्रिया है। हम अपने हाथ मे आम लिए चले जा रहे है। कही से एक भूखे बन्दर की उस पर नजर पड़ती है। वह आम 171 को हमारे हाय से छीन कर ले जाता है। यह भूखे होने की स्थिति मे आम के प्रति ब दर की प्रतिक्रिया है। पर यह प्रतिक्रिया स्वामाविक (Instanctive) है, सीखी हुई नही।

इसके विपरीत, बालक हमारे हाथ मे आम देखता है। वह उसे छीनता नही है, वरन हाथ फलाकर माँगता है। आम के प्रति बालक की यह प्रतिक्रिया स्वामा विक नही है सीखी हुई है। जम लेने के कुछ समय बाद से ही उसे अपने वातावरण से कुछ-न-कुछ सीखने को मिल जाता है। पहली बार आग को देखकर वह उसे छू लेता है और जल जाता है। फलस्वरूप, उसे एक नया अनुभव होता है। अत जब वह आग को फिर देखता है तब उसक प्रति उसकी प्रतिक्रिया मिन्न होती है। अनुभव ने उसे आग को न छूना सिखा दिया है। अत वह आग से दूर रहता है। इस प्रकार "सीखना—अनुभव द्वारा यवहार मे परिवतन है।"

हम 'सीखने के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

- 1 हिकनर "सीखना, व्यवहार में उत्तरोत्तर सामजस्य की प्रक्रिया है।"
 Learning is a process of piogressive behaviour adaptation
 —Skinner (A—p 199)
- 2 बुडवथ "नवीन ज्ञान और नवीन प्रतिक्रियाओं को प्राप्त करने की प्रक्रिया, सीखने की प्रक्रिया है।"

The process of acquiring new knowledge and new responses is the process of learning —Woodworth (pp 281 282)

- 3 को व को "सीलना, आदतो, ज्ञान और अभिवृत्तियो का अजन है।" Learning is the acquisition of habits knowledge and attitu des — Crow & Crow (p 225)
- 4 गेटस व अय "सीखना, अनुभव और प्रशिक्षण द्वारा व्यवहार मे परिवतन है।"

Learning is the modification of behaviour through experience and training —Gates & Others (p 288)

- 5 क्रानबेक -- "सीखना, अनुभव के परिणामस्वरूप व्यवहार मे परिवतन हारा व्यक्त होता है।"
- 'Learning is shown by a change in behaviour as a result of experience —Cronbach Educational Psychology p 47

सीखने की विशेषताएँ

Characteristics of Learning

Yoakam & Simpson के अनुसार सीखने की सामान्य विशेषतायें अधीलिखित हैं —

- 1 सीखना सम्पूण जीवन चलता है All Living is Learning— सीखने की प्रक्रिया आजीवन चलती है। यक्ति अपने जम के समय से मृत्यु तक कुछ न-कुछ सीखता रहता है।
- 2 सीखना परिवतन है Learning is Change—व्यक्ति अपने और दूसरों के अनुभवों से सीखकर अपने व्यवहार, विचारों इच्छाओं भावनाओं आदि में परिवतन करता है। Guildford (General Psychology p 343) के अनुसार —"सीखना, व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार में कोई परिवतन हैं।"
- 3 सीखना सावभौभिक है Learning is Universal—सीखने का गुण केवल मनुष्य मे ही नही पाया जाता है। वस्तुत ससार के सभी जीवधारी—पशु पक्षी और कीडे मकोडे मी सीखते हैं।
- 4 सीखना विकास है Learning is Growth— यक्ति अपनी दिनक कियाओ और अनुभवों के द्वारा कुछ न कुछ सीखता है। फलस्वरूप उसका धारी रिक और मानसिक विकास होता है। सीखने की इस विशेषता को Pestalozzi ने वृक्ष और Froebel ने उपवन का उदाहरण देकर स्पष्ट किया है।
- 5 सीखना अनुकूलन है Learning is Adjustment—सीखना, वाता बरण से अनुकूलन करने के लिए आवश्यक है। सीखकर ही व्यक्ति नई परिस्थितियों से अपना अनुकूलन कर सकता है। जब वह अपने यवहार को इनके अनुकूल बना लेता है तभी वह कुछ सीख पाता है। Gates & Others (p 299) का मत है "सीखने का सम्बंध म्थित के क्रमिक परिचय से है।"
- 6 सीखना नया काय करना है Learning is Doing Something New Woodworth (p 532) के अनुसार—सीखना कोई नया काय करना है। पर उसने इसमे एक शत लगा दी है। उसका कहना है कि सीखना नया कार्य करना तमी है जब कि यह काय फिर किया जाय और दूसरे कार्यों में प्रकट हो।
- 7 सीखना अनुभवों का सगठन है Learning is Organization of Experiences—सीखना न तो नथे अनुभव की प्राप्ति है और न पुराने अनुभवों का योग, वरन नथे और पुराने अनुभवों का सगठन है। जसे-जसे व्यक्ति नथे अनुभवों द्वारा नई बातें सीखता जाता है, वैसे वसे वह अपनी आवश्यकताओं के अनुसार अपने अनुभवों को सगठित करता चला जाता है।
- 8 सीखना उद्देश्यपूण है Learning is Purposive—सीखना उद्देश पूर्ण होता है। उद्देश जितना ही अधिक प्रबल होता है सीखने की क्रिया उतनी ही अधिक तीव होती है। उद्देश के अभाव में सीखना असफल होता है। Mursell (Successful Teaching p 56) के अनुसार "सीखने के लिए उत्तजित और निर्देशित उद्देश्य की अति आवश्यकता है और ऐसे उद्देश्य के बिना सीखने में असफलता निश्चित है।"

9 सीखना विवेकपूण है Learning is Intelligent—Mursell का कथन है कि सीखना यात्रिक काय के बजाय विवेकपूण काय है। उसी बात को शीघ्रता और सरलता से सीखा जा सकता है जिसमें बुद्धि या विवेक का प्रयोग किया जाता है। बिना सोचे समझ किसी बात को सीखने में सफलता नहीं मिलती है। मरसेल के शादों में —"सीखने की असफलताओं का कारण समझने की असफलतायों हैं।"

'Failutes in learning are failures in understanding —Mursell (p. 158)

- 10 सीखना सिक्तय है Learning is Active—सिक्तिय सीखना ही वास्तिविक सीखना है। वालक तभी कुछ सीख सकता है जब वह स्वय सीखने की प्रिक्रिया में भाग लेता है। यही कारण है कि डाल्टन प्लान प्रोजेक्ट मेथड आदि शिक्षण की प्रगतिशील विधिया बालक की क्रियाशीलता पर बल देती हैं।
- 11 सीखना यक्तिगत व सामाजिक, दोनो है Learning is both Individual & Social—सीखना व्यक्तिगत काय तो है ही, पर इससे भी अधिक सामाजिक काय है। Yoakam & Simpson (p 60) के अनुसार 'सीखना सामाजिक है क्योंकि किसी प्रकार के सामाजिक वातावरण के अभाव मे व्यक्ति का सीखना असम्भव है।
- 12 सीखना वातावरण की उपज है Learning is a Product of Environment—सीखना रिक्तता में न होकर सदव उस वातावरण के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में होता है जिसमें यक्ति रहता है। बालक का सम्बंध जसे वातावरण से होता है वैसी ही बातों वह सीखता है। यही कारण है कि आजकल इस बात पर बल दिया जाता है कि विद्यालय इतना उपयुक्त और प्रभावशाली वातावरण उपस्थित करें कि बाजक अधिक-से-अधिक अञ्छी बातों को सीख सके।
- 13 सीखना खोज करना है Learning is Discovery—वास्तविक सीखना किसी बात की खोज करना है। इस प्रकार के सीखने में यक्ति विभिन्न प्रकार के प्रयास करके स्वय एक परिणाम पर पहुचता है। मरसेल का कथन है "सीखना उस बात को खोजने और जानने का काय है, जिसे एक व्यक्ति खोजना और जानना चाहता है।"

Learning is an affair of discovering and seeing the point that one wants to discover and see —Mursell Successful Teaching, p 61

सीखने को प्रभावित करने वाले कारक या दशाएँ Factors or Conditions Influencing Learning

ऐसे अनेक कारक या दशायें हैं जो सीखने की प्रक्रिया में सहायक या बाधक सिद्ध होते हैं। इनका उल्लेख करते हुए Simpson (pp 153154) ने लिखा

- 1 विषय सामग्री का स्वरूप Nature of Subject Matter—सोखने की किया पर सीखी जाने वाली विषय सामग्री का प्रत्यक्ष प्रमाव पडता है। कठिन और अथहीन सामग्री की अपेक्षा सरल और अथपूण सामग्री अधिक शीव्रता और सरलता से सीख ली जाती है। इसी प्रकार अनियोजित सामग्री की तुलना में सरल से कठिन की ओर (From Simple to Difficult) सिद्धान्त पर नियोजित सामग्री सीखने की किया को सरलता प्रदान करती है।
- 2 बालको का शारीरिक व मानितक स्वास्थ्य Physical & Mental Health of Children—जो छात्र शारीरिक और मानितक दृष्टि से स्वस्थ होते है वे सीखने मे रुचि लेते है और शीध्र सीखने हैं। इसके विपरीत शारीरिक या मानितक रोगो से पीडित छात्र सीखने मे किसी प्रकार की रुचि नहीं लेते है। फलत वे किसी बात को बहुत देर मे और कम सीख पाते ह।
- 3 परिपक्वता Maturation—शारीरिक और मानसिक परिपक्वता वाले छात्र नये पाठ को सीखने के लिए सदव तत्पर और उत्सुक रहते हैं। अत वे सीखने में किसी प्रकार की कठिनाई का अनुमव नहीं करते हैं। यदि छात्रों में शारीरिक और मानसिक परिपक्वता नहीं है तो सीखने में उनके समय और शक्ति का नाश होता है। Kolesnik (p 56) के अनुसार "परिपक्वता और सीखना पृथक प्रक्रियाए नहीं हैं, बरन एक दूसरे से अविच्छिन्न रूप में सम्बद्ध और एक दूसरे पर निभर हैं।"
- 4 सीखने का समय व थकान Time of Learning & Fatigue—सीखने का समय सीखने की किया को प्रमावित करता है उदाहरणाथ, जब छात्र विद्यालय आते है तब उनमे स्फूर्ति होती है। अत उनको सीखने म सुगमता होती है जसे-जसे शिक्षण के घट बीतते जाते हैं वसे वमे उनकी स्पूर्ति में शिथिलता आती जाती है और वे थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामत उनकी सीखने की किया मद हो जाती है।
- 5 सीखने की इच्छा Will to Learn—यदि छात्रों में किसी बात को सीखने की इच्छा होती है तो वे प्रतिकूल परिस्थितियों में मी उसे सीख लेते हैं। अत अध्यापक का एक प्रमुख कत्त य यह है कि वह छात्रों की इच्छा शक्ति को हढ़ बनाये। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए उसे उनकी रुचि और जिज्ञासा को जाग्रत करता चाहिए।

- 6 प्रेरणा Motivation—सीखने की क्रिया मे प्रेरको (Motives) का स्थान सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। प्रेरक बालको को नई बातें सीखने के लिये प्रोत्साहित करते हैं। अत यदि अध्यापक चाहता है कि उसके छात्र नये पाठ को सीखें तो वह प्रशसा, प्रोत्साहन प्रतिद्वद्विता आदि विधियो का प्रयोग करके उनको प्रेरित करे। Stephens (pp 350 351) के विचारानुसार "शिक्षक के पास जितने भी साधन उपलाध हैं, उनमे प्रेरणा सम्भवत सर्वाधिक महत्त्वपूण है।"
- 7 अध्यापक व सीखने की प्रक्रिया Teacher & Learning Process— सीखने की प्रक्रिया में पथ प्रदशक के रूप में शिक्षक का स्थान अति महत्त्वपूण है। उसके कार्यों और विचारों व्यवहार और व्यक्तित्व ज्ञान और शिक्षण विधि का छात्रों के सीखने पर प्रत्यक्ष प्रभाव पडता है। इन बातों में शिक्षक का स्तर जितना ऊचा होता है सीखने की प्रक्रिया उतनी ही तीव्र और सरल होती है।
- 8 सीखने का उचित वातावरण Favourable Learning Atmosphere—सीखने की क्रिया पर न केवल कक्षा के अंदर के वरन् बाहर के वातावरण का भी प्रमाव पड़ता है। कक्षा के बाहर का वातावरण शान्त होना चाहिए। निरन्तर शोर गुल से छात्रो का ध्यान सीखने की क्रिया से हट जाता है। यदि कक्षा के अंदर छात्रो को बठने के लिए पर्याप्त स्थान नहीं है और यदि उसमे वायु और प्रकाश की कभी है तो छात्र थोड़ी ही देर में थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामत उनकी सीखने में रुचि समाप्त हो जाती है। कक्षा का 'मनोवज्ञानिक वातावरण' (Psychological Climate) भी सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करता है। यदि छात्रो में एक-दूसरे के प्रति सहयोग और सहानुभूति की भावना है तो सीखने की प्रक्रिया को आगे बढने में योग मिलता है।
- 9 सीखने की विधि Learning Method—सीखने की विधि का सम्बध्य छात्र और विषय दोनों से हैं। यह विधि जितनी ही अधिक रुचिकर और उपयुक्त होती है, सीखना उतना ही अधिक सरल होता है। इसलिए प्रारम्भिक कक्षाओं में 'खेल (Play) और 'करके सीखने' (Learning by Doing) विधियों का और उच्च कक्षाओं में 'पूण (Whole), सामूहिक (Collective) और सहसम्बध्य (Correlation) विधियों का प्रयोग किया जाता है।
- 10 सम्पूण परिस्थिति Total Situation—बालक के सीखने को प्रभावित करने वाले जितने तत्त्व है, वे उस पर पृथक रूप से प्रभाव न डालकर सामूहिक रूप से डालते है। अत एक सम्पूण परिस्थिति का होना आवश्यक है जिसमे सीखने के सभी तत्त्व और सभी दशायें विद्यमान हो। विद्यालय की सम्पूण परिस्थिति का बालक के बाह्य जीवन और समाज के सामान्य जीवन से घनिष्ठ सम्ब ध होना चाहिए। रायबन के अनुसार —"उस सम्पूण परिस्थिति का, जिसमे बालक अपने को विद्यालय मे पाता है, जीवन से जितना हो अधिक सम्ब ध होता है, उतना ही अधिक सफल और स्थायी उसका सीखना होता है।

The more the total situation in which the child finds him self when in school is related to life the more fruitful and perma nent his learning will be — W M Ryburn The Principles of Teaching p 141

सीखने की प्रभावशाली विधियाँ Effective Methods of Learning

किसी नई क्रिया या नये पाठ को सीखने के लिए विभिन्न विधियों का प्रयोग किया जा सकता है। हम इनमें से केवल उन विधिया का वणन कर रहे हैं जिनका मनोवज्ञानिक प्रयोगा के आधार पर अधिक उपयोगी और प्रमावज्ञाली पाया गया है यथा —

1 करके सीखना Learning by Doing—Dr Mace का कथन है — 'स्मृति का स्थान मस्तिष्क मे नहीं, वरन् शरीर के अवयवों में है। यही कारण है कि हम करके सीखते हैं।

The seat of the memory is not in the mind but in the muscular system We learn by doing —Quoted by Pryns Hopkins

Aids to Successful Teaching p 154

बालक जिस काय को स्वय करत हैं उसे वे जल्दी सीखते है। कारण यह है कि उसे करने मे वे उसके उद्देश्य का निर्माण करते है उसको करने की योजना बनाते हैं और योजना को पूण करते है। फिर वे यह देखते है कि उनके प्रयास सफल हुए हैं या नही। यदि नही तो वे अपनी गलतियों को मालूम करके उनमें सुधार करने का प्रयत्न करते है।

2 निरीक्षण करके सीखना Learning by Observation — Yoakam & Simpson (p 58) ने लिखा है — निरीक्षण — सूचना प्राप्त करने, आधार सामग्री (Data) एकत्र करने और वस्तुओ तथा घटनाओं के बारे ने सही विचार प्राप्त करने का साधन है।"

बालक जिस वस्तु का निरीक्षण करते हैं उसके बारे में वे जल्दी और स्थायी रूप से सीखते है। इसका कारण यह हैं कि निरीक्षण करते समय वे उस वस्तु को खूते हैं या प्रयोग करत है या उसके बारे में वातचीत करते है। इस प्रकार वे अपनी एक से अधिक इदिया का प्रयाग करते है। फलस्वरूप उनके स्मित पटल पर उस वस्तु का स्पष्ट चित्र अकित हो जाता है।

3 परीक्षण करके सीखना Learning by Experimenting—नई बातो की खोज करना एक प्रकार का सीखना है। बालक इस खोज को परीक्षण द्वारा कर सकता है। परीक्षण के बाद वह किसी निष्कष पर पहुचता है। इस प्रकार वह जिन

बातों को सीखता है, वे उसके ज्ञान का अभिन्न अग हो जाती है उदाहरणाथ वह इस बात का परीक्षण कर सकता है कि गर्मी का ठोस और तरल पदार्थी पर क्या प्रभाव पडता है। वह इस बात को पुस्तक में पढकर भी सीख सकता है। पर यह सीखना उत्तना महत्त्वपूण नहीं होता है जितना कि स्वय परीक्षण करके सीखना।

- 4 सामूहिक विधियों द्वारा सीखना Learning by Group Methods—
 सीखने का काय— यक्तिगत (Individual) और सामूहिक विधियो द्वारा होता
 है। इन दोनों में सामूहिक विधियों को अधिक उपयोगी और प्रमानशाली माना जाता
 है। इनके सम्बंध में Kolesnik (p 376) ने अग्राकित विचार लेखबद्ध किया
 ह 'बालक को प्ररणा प्रदान करने उसे शैक्षिक लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता
 देने उसके मानसिक स्वास्थ्य को उत्तम बनाने उसके सामाजिक समायोजन को
 अनुप्राणित करने उसके यवहार में सुधार करने और उसमें आत्म निभरता तथा
 सहयोग की भावनाओं का विकास करने के लिए व्यक्तिगत विधियों की तुलना में
 सामूहिक विधियाँ कहीं अधिक प्रभावशाली हैं।'' मुख्य सामूहिक विधियाँ निम्लाकित
 है—
- (1) वाद विवाद विधि Discussion Method—इस विधि मे प्रत्येक छात्र को अपने विचार व्यक्त करने और प्रश्न पूछने का अवसर दिया जाता है।
- (n) वकशाप विधि Workshop Method—इस विधि मे विभिन्न विषयो पर समाओ का आयोजन किया जाता है और इन विषयो के हर पहलू का छात्रा द्वारा अध्ययन किया जाता है।
- (m) सम्मेलन व विचार गोष्ठी विषिया Conference & Semmar Method—इन विधियों में किसी विशेष विषय पर छात्रों द्वारा विचार विनिमय किया जाता है।
- (17) प्रोजेक्ट, डाल्डन व बेसिक विधियाँ Project Dalton & Basic Methods—इन आधुनिक विधियों में यक्तिगत और सामूहिक—दोनों प्रकार के प्रेरकों का स्थान होता है। प्रत्येक छात्र अपनी यक्तिगत रुचि ज्ञान और समता के अनुसार स्वत त्र रूप से काय करता है जिससे उसका सीखने का काय सरल हो जाता है। इसके अतिरिक्त सामूहिक रूप से काय करने के कारण उनमें स्पर्धी सहयोग और सहानुभूति का विकास होता है।
- 5 सिश्चित विधि द्वारा सीखना Learning by Mixed Method— सीखने की दो महत्त्वपूण विधियाँ है—पूण विधि (Whole Method) और आशिक विधि (Part method)। पहली विधि में छात्रों को पहले पाठ्य विषय का पूण ज्ञान दिया जाता है और फिर उसके विभिन्न अगों में सम्बाध स्थापित किया जाता है। दूसरी विधि में पाठ्य विषय को खण्डों में बाट दिया जाता है। आधुनिक विचारधारा के अनुसार इन दोना विधियों को मिलाकर सीखने के लिए मिश्चित विधि का प्रयोग किया जाता है।

6 सीखने की स्थिति का सगठन Organization of Learning Process—सीखने के काय को सरल और सफल बनाने के लिए सबसे अधिक आवश्यकता है—सीखने की स्थिति का सगठन । यह तभी सम्भव हो सकता है जब विद्यालय का निर्माण इस प्रकार किया जाए कि उसमें सीखने की सभी कियायों उपल व हा और सीखन की सभी विधियों का प्रयोग किया जाए।

परीक्षा-सम्बाधी प्रक्त

- सीखने का अथ स्पष्ट करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओं का वणन कीजिए। Explain the meaning of Learning and point out its chief characteristics
- 2 सीखन को प्रभावित करने वाले तत्त्वो की आनोचनात्मक याख्या कीजिए।

Give a critical account of the factors influencing Leain

सीखने की सबसे अधिक प्रभावशाली विधियाँ कौन सी हैं ? अपने उत्तर की पृष्टि कक्षा कक्ष के उदाहरण देकर कीजिए।

What are the most effective methods of learning? Support your answer by giving class room examples

4 सीखने मे अधिक शीघ्रता और अधिक स्थायित्व तभी आता है जबिक जिसे सीखा जाय उसमे अथ व्यवस्था और नियोजन हो । इस कथन की विवेचना कीजिय ।

Learning becomes more rapid and more permanent only when the thing to be learned has meaning order and plan Comment

5 सीखने की सामूहिक विधिया यक्तिगत विधिया से अधिक प्रभाव शाली है। (कॉलेसिनिक)। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिए।

Group methods of learning one more effective than individual methods (Kolesnik) Elucidate

21

सीरवने के नियम व सिद्धान्त LAWS & THEORIES OF LEARNING

Learning goes on in accordance with certain laws — Douglas & Holland (p 180)

सीखने के नियमो का महत्त्व Importance of Laws of Learning

नियम, प्रकृति के अटल विधान है। पशु पक्षी पौषे पुरुष—सभी प्रकृति के नियम के अनुसार जीवन यतीत करते हैं। इसी प्रकार सीखने के भी कुछ नियम है। सीखने की प्रक्रिया इन्हीं नियमों के अनुसार चलती है। कुछ लेखका ने इन नियमों को सिद्धा तो (Principles) की सज्ञा दी है। जब भी हम कुछ सीखते है तब हम इनमें से कुछ नियमों का अनिवाय रूप से अनुकरण करते है। इनके महत्त्व का उल्लेख करते हुए रायबन ने लिखा है — यदि शिक्षण विधियों में इन नियमों या सिद्धा तो का अनुसरण किया जाता है तो सीखने का काय अधिक स तोषजनक होता है।"

If these laws or principles are followed in teaching methods the learning will be more satisfactory —Ryburn (pp 231 232)

थानंडाइक के सीखने के नियम Thorndike's Laws of Learning

पिछले पचास वर्षों से अमेरिका के मनोवज्ञानिक पशुओ पर परीक्षण करके सीखने के नियमो की खोज म लगे हुए है। उन्होन सीखने के जो नियम प्रतिपादित किये हैं उनमे सबसे अधिक मायता E L Thoindike के नियमो को दी जाती है। उसने सीखने के तीन मुख्य नियम और पाच गौण नियम प्रतिपादित किये हैं यथा —

(अ) मुख्य नियम Primary Laws—(1) तत्परता का नियम (11) अभ्यास का नियम । इस नियम के दो अग है—उपयोग और अनुपयोग के नियम (111) प्रभाव या परिणाम का नियम।

(ब) गौण नियम Secondary Laws—(1) बहुप्रतिक्रिया का नियम (11) अभिवृत्ति या मनोवृत्ति का नियम, (111) आशिक क्रिया का नियम (11) आत्मी करण का नियम (V) सम्बध्ति परिवतन का नियम।

हम इन नियमा का क्रमबद्ध परिचय दे रहे है, यथा -

- 1 तत्परता का नियम Law of Readmess—इस नियम का अभिप्राय यह है कि यदि हम किसी काय को सीखने के लिए तत्पर या तयार होते हैं तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते हैं। तत्परता में काय करने की इच्छा निहित रहती है। यदि बालक में गणित के प्रश्न करने की इच्छा है तो वह उनको करता है अन्यथा नहीं। इतना ही नहीं, तत्परता के कारण वह उनको अधिक शीघ्रता और कुशलता से करता है। तत्परता उसके ध्यान को काय पर केद्रित करने में सहायता देती हैं जिसके फलस्वरूप वह उसे सम्पन्न करने में सफल होता है। Bhatia (p 210) का कथन है "तत्परता या किसी काय के लिए तयार होना, युद्ध को आधा विजय कर लेना है।
- 2 अभ्यास का नियम Law of Use or Exercise—इस नियम का तात्पय है—अभ्यास कुशल बनाता है (Practice makes perfect)। यदि हम किसी काय का अभ्यास करते रहते हैं तो हम उसे सरलतापूवक करना सीख जाते है और उसमे कुशल हो जाते है। हम बिना अभ्यास किय साइकिल पर चढने मे या कोई खेल खेलने मे कुशल नहीं हो सकत है। Kolesnik (p 197) के अनुसार —"अभ्यास का नियम किसा काय की पुनरावृत्ति, पुनिवचार या अभ्यास के औचित्य को सिद्ध करता है।"
- 3 अभ्यास का नियम Law of Disuse—इस नियम का अथ यह है कि यदि हम सीखे हुए काय का अभ्यास नहीं करते हैं तो हम उसको भूल जाते हैं। अभ्यास के माध्यम से ही हम उसे स्मरण रख सकते हैं। Douglas & Holland (p 181) का कथन है "जो काय बहुत समय तक किया या दोहराया नहीं जाता है वह भूल जाता है। इसी को अनभ्यास का नियम कहते हैं।"
- 4 परिणाम या स तोष का नियम Law of Effect or Satisfaction— इस नियम के अनुसार हम उस काय को सीखना चाहते है जिसका परिणाम हमारे लिय हितकर होता है या जिससे हमे सुख और सन्तोष मिलता है। यदि हमका किसी काय को करने या सीखने से कष्ट होता है तो हम उसको करते या सीखने नहीं ह। Washburne (Crow & Crow p 231) के अनुसार जब सीखने का अथ किसी उद्दश्य या इच्छा को सम्तुष्ट करना होता है, तब सीखने मे सन्तोष का महत्त्वपूण स्थान होता है।"
- 5 बहु प्रतिक्रिया का नियम Law of Multiple Response—इस नियम का अभिप्राय यह है कि जब हम कोई नया काय करना सीखते है तब हम उसके प्रति अनेक और विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियायें करते है। दूसरे शब्दों में हम विविध

प्रकार के उपायो और विधियों का प्रयोग करके उस काय में सफलता प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं। कुछ समय तक प्रयत्न करने के बाद हमें उस काय को करने की ठीक विधि या उपाय मालूम हो जाता है। प्रयत्न और भूल द्वारा सीखने का सिद्धान्त इसी नियम पर आधारित है।

- 6 मनोवित्त का नियम Law of Disposition—इस नियम का तात्पय यह है कि जिस काय के प्रति हमारी जसी अभिवृत्ति या मनोवृत्ति होती है उसी अनुपात मे हम उसको सीखते है। यदि हम मानसिक रूप से किसी काय को करने के लि। उद्यत नहीं है तो या तो हम उसे करने मे असफल होते हैं या अनेक त्रुटियाँ करते है या बहुत विलम्ब स करते है। यही कारण है कि शिक्षक प्रेरणा देकर बालको को नवीन नान को ग्रहण करने के लिए मानसिक रूप से तयार करते है।
- 7 आशिक किया का नियम Law of Partial Activity—इस नियम का अनुसरण करके हम जिस काय को करना चाहते हैं, उसे छोटे छोटे अशो या भागों म विमाजित कर लेते हैं। इस प्रकार का विमाजन काय को सरल और सुविधाजनक बना देता है। हम उन छोटे छोटे अशो को शीध्रता और सुगमता से करके सम्पूण काय को पूरा करते हैं। इसी नियम पर अश से पूण की ओर का शिक्षण का सिद्धात आधारित किया जाता है। शिक्षक अपनी सम्पूण विषय-सामग्री को छोटे छोटे छण्डों में विमाजित करके छाटों के समक्ष प्रस्तुत करता है।
- 8 आस्मीकरण का नियम Law of Assimilation—इस नियम का अभिप्राय यह है कि हम जो भी नया ज्ञान प्राप्त करते है उसका आत्मीकरण कर लेते है या उसे आत्मसात् कर लेते है। दूसरे शादों में हम नवीन ज्ञान को अपने पूच नान का स्थायी अग बना लेते हैं। यही कारण है कि जब शिक्षक बालक को कोई नई बात सिखाता है तो उसका पहले सीखी हुई बात से सम्बंध स्थापित कर देता है।
- 9 सम्बित परिवतन का नियम Law of Associative Shifting—इस नियम का अभिप्राय है—पहले कभी की गई किया को उसी के समान दूसरी परि स्थित में उसी प्रकार करना। इसमें क्रिया का स्वरूप तो वही रहता है पर परि स्थिति में परिवतन हो जाता है। यदि मा का बच्चा मर जाता है तो वह उसकी वस्तुओं को उसी प्रकार सीने से लगाती है जिस प्रकार वह बच्चे को लगाती थी। प्रेमिका की अनुपस्थिति में प्रेमी उसके चित्र से उसी प्रकार बातें करता है जिस प्रकार वह उससे करता था।

सीखने के अन्य महत्त्वपूर्ण नियम Other Important Laws of Learning

1 उद्दश्य का नियम Law of Purpose—इस नियम का अथ यह है कि यदि काई काय हमारे उद्देश्य को पूरा करता है, तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते है। Ryburn (p 232) का मत है — "यिक्त का किसी काय को करने का उद्दृश्य जितना अधिक प्रबल होता है, उतना ही अधिक उसमे उस काय को करने की तत्परता होती है।"

- 2 परिपक्वता का नियम Law of Maturation—इस नियम का सार यह है कि हम किसी बात को तभी सीख सकते है जब हममें उसे सीखने की शारी रिक और मानसिक परिपक्वता होती है। दस वष के बालक को नक्षत्र विज्ञान की शिक्षा देना "यथ है। वह इस विषय को अपनी उसी अवस्था में समझ सकता है जब उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तिया का आवश्यक विकास हो जाय।
- 3 निकटता का नियम Law of Recency—इस नियम का तात्पय यह है कि जो काय जितन निकट भूत मे या कम समय पहले सीखा गया है वह उतनी ही अधिक सरलता से फिर किया जा सकता है।
- 4 अभ्यास वितरण का नियम Law of Distribution of Plactice—यह नियम हम बताता है कि किसी काय का लगातार सीम्बन के बजाय कुछ कुछ समय के बाद थोडी थाडी देर सीखना अधिक अच्छा है। Douglas & Holland (p 18!) के जदों में हम कह सकते यदि एक यक्ति किसी काय का एक दिन में 60 या 80 मिनट तक लगातार अभ्यास न करके 4 दिन तक रोज उसका 15 मिनट अभ्यास करे, तो वह उसे अधिक सीख सकता है।
- 5 बहु अधिगम का नियम Law of Multiple Learning—इस नियम का अथ स्पष्ट करते हए Ryburn (p 234) ने लिखा है हम एक समय मे केवल एक बात कभी नहीं सीखते हैं। हम सदव बहुत-सी बातो को साथ-साथ सीखते हैं। विद्यालय म बालक न केवल पाठ में आने वाली बातो को सीखता है वर्ज़ शिक्षक ने चरित्र स छात्रा की सगित से और अपने वातावरण से भी बहुत सी वात सीखता है।

सीखने के सिद्धात Theories of Learning

Hilgaid ने जपनी पुस्तक Theories of Learning में दस म भी अधिक सीखन के सिद्धाता का वणन किया है। इनके सम्बंध में यह निश्चय करना कठिन है कि कौन-सा सिद्धात ठीक और कौन सा गलत है। वास्तविकता जसा कि Frandsen (p 32) ने लिखा न यह है — सिद्धान्त न तो ठीक होते हैं और न गलत। वे केवल कुछ विशेष कार्यों के लिए कम या अधिक लाभप्रद होते हैं। इस कथन को यान में ग्लकर हम सीखने के अधिक लाभप्रद पण्च सिद्धान्ता का वणन कर रहे है यथा —

- 1 Thorndike s Theory of Learning
- Conditioned Response Theory
- 3 Reinforcement Theory

- 4 Trial & Error Theory
- 5 Insight Theory

1 थानडाइक का सीखने का सिद्धात Thorndike's Theory of Learning

E L Thorndike ने 1913 में प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक Educational Psychology में सीखने का एक नवीन सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इस सिद्धान्त को विभिन्न नामों से पुकारा जाता है यथा —

1 Thorndike s Connectionism

4 Bond Theory of Learning

थानडाइक का सम्बाधवाद।

2 Connectionist Theory

सम्बाधवाद का सिद्धान्त।

3 Stimulus Response (S R) Theory उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त ।

सीखने का सम्बंध सिद्धात।

- (अ) सिद्धान्त का अर्थ जब व्यक्ति कोई काय सीखता है तब उसके सामने एक विशेष स्थिति या उद्दीपक (Stimulus) होता है जो उसे एक विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया (Response) करने के लिए प्रेरित करता है। इस प्रकार एक विशिष्ट उद्दीपक का एक विशिष्ट प्रतिक्रिया से सम्बंध स्थापित हो जाता है जिसे उद्दीपक प्रतिक्रिया सम्बंध (S-R Bond) द्वारा व्यक्त किया जा सकता है। इस सम्बंध के फलस्वरूप जब यक्ति भविष्य में उसी उद्दीपक का अनुभव करता है तब वह उससे सम्बंधित उसी प्रकार की प्रतिक्रिया या यवहार करता है।
- (ब) थानडाइक द्वारा सिद्धात की व्याख्या— थानडाइक ने अपने सिद्धात की व्याख्या करते हुए लिखा है सीखना, सम्बाध स्थापित करना है। सम्बाध स्थापित करने का काय मनुष्य का मस्तिष्क करता है।

Learning is connecting The mind is man's connection system — Thorndike Human Learning p 122

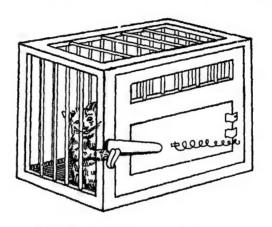
थानडाइक ने आगे लिखा है —सीखने की प्रक्रिया मे शारीरिक और मानसिक कियाओं का विभिन्न मात्राओं में सम्बन्ध होना आवश्यक है। यह सम्बन्ध विशिष्ट उद्दीपको और विशिष्ट प्रतिक्रियाओं के कारण स्नायुमडल (Nervous System) में स्थापित होता है। इस सम्बन्ध की स्थापना सीखने की आधारभूत शत है। यह सम्बन्ध अनेक प्रकार का हो सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए Bigge & Hunt (p 260) ने लिखा है — "सीखने की प्रक्रिया में किसी मानसिक किया का शारीरिक किया से, शारीरिक किया का मानसिक किया से, सानसिक किया का मानसिक किया से, या शारीरिक किया का शारीरिक किया से सम्बन्ध होना आवश्यक है।"

(स) थानडाइक का प्रयोग—थानडाइक ने अपने सीखने के मिद्धान्त की परीक्षा करने के लिए अनेक पशुओं और बिल्लियों के प्रयोग किए। उसने अपने एक प्रयोग में एक भूखी बिल्ली को पिंजडें में बन्द कर दिया। पिंजडें का दरवाजा एक

खटके के दबने से खुलता था। उसके बाहर भोजन रख दिया गया। बिल्ली के लिये भोजन उद्दीपक था। उद्दीपक के कारण उसमे प्रतिक्रिया आरम्भ हुई। उसने अनेक प्रकार से बाहर निकलने का प्रयत्न किया। एक बार सयोग से उसका पजा खटके पर पड गया। फलस्वरूप वह दब गया और दरवाजा खुल गया। थानडाइक ने इस प्रयोग को अनेक बार दोहराया। अत में, एक समय ऐसा आ गया जब बिल्ली किसी प्रकोर की भूल न करके खटके को दबाकर पिंजडे का दरवाजा खोलने लगी। इस प्रकार, उद्दीपक और प्रतिक्रिया में सम्ब ध (S R Bond) स्थापित हो गया।

- (द) सिद्धान्त के गुण एव विशेषताएँ सम्ब धवाद या उद्दीपक प्रतिक्रिया' सिद्धान्त की विशेषतायें निम्नाकित हैं
 - यह सिद्धान्त उद्दीपक और प्रतिक्रिया के सम्बंघ का सीखने का आधार भूत कारण मानता है।
 - 2 यदि सिद्धान्त शिक्षण मे प्रेरणा को विशेष महत्त्व देता है।
 - 3 यह सिद्धात इस बात पर बल देता है कि सीखना एक असम्बद्ध प्रक्रिया नहीं है वरन प्रत्यक्ष गत्यात्मक ज्ञानात्मक और मावात्मक अगा का पुज है।
 - 4 इस सिद्धान्त के अनुसार जो व्यक्ति उद्दीपको और प्रतिक्रियाओं में जितने अधिक सम्ब घ स्थापित कर लेता है उतना ही अधिक बुद्धिमान बह हो जाता है।
 - 5 इस सिद्धान्त के आधार पर थानडाइक ने सीखने के तीन मुख्य नियम प्रतिपादित किये—तत्परता का नियम अभ्यास का नियम प्रभाव या परिणाम का नियम।
- (य) सिद्धाःत के दोष----थानडाइक के इस सिद्धान्त मे निम्नलिखित स्पष्ट दोष ह
 - यह सिद्धान्त यथ के प्रयत्ना पर बल देता है, जिनके कारण सीखन में बहुत समय नष्ट होता है।
 - 2 यह सिद्धात किसी क्रिया को सीखने की विधि तो बताता है पर उसे सीखने का कारण नहीं बताता है।
 - 3 यह सिद्धात सीखने की क़िया को यात्रिक बना देता है और मानव के विवेक चिन्तन आदि गुणा की अवहेलना करता है।
 - 4 जब एक काय को एक विशिष्ट विधि से एक ही बार मे सीखा जा सकता है, तब उसको बार-बार प्रयास करके सीखना व्यथ है।

(र) निष्कष—इस सिद्धान्त के सम्बंध में Skumer (B-p 403) ने लिखा है — लगभग आधी शता दी तक सम्बंधवाद का विद्यालय के अभ्यास में प्रमुख स्थान था। पर अब इसे अय सिद्धा तो की रोशनी में सुधारा जा रहा है।



थानडाइक की उलझन पेटी में बिल्ली (Rex & Knight p 139)

2 सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धात Conditioned Response Theory

(अ) सिद्धात का अर्थ—भोजन देखकर कुत्ते के मुह से लार टपकने लगती है। यहाँ मोजन एक स्वामाविक उत्त जक या उद्दीपक (Stimulus) है और कुत्ते के मुह से लार टपकना एक स्वामाविक क्रिया या सहज क्रिया (Reflex Action) है। पर यदि किसी अस्वामाविक उत्ते जक के कारण भी कुत्ते के मुह से लार टपकने लगे तो इसे सम्बद्ध सहज क्रिया या सम्बद्ध प्रतिक्रिया (Conditioned Reflex of Response) कहते है। दूसरे शब्दों में अस्वामाविक उत्ते जक के प्रति स्वामाविक उत्ते जक के समान होने वाली प्रतिक्रिया को सम्बद्ध सहज क्रिया कहते है। इसके अय को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम लडेल के श्रादों में कह सकते है — सम्बद्ध सहज क्रिया में काय के प्रति स्वाभाविक उत्तेजक के बजाय एक प्रभावहीन उत्तेजक होता है जो स्वाभाविक उत्तेजक से सम्बन्धित किए जाने के कारण प्रभावपूण हो जाता है।

In a conditioned reflex the natural stimulus to action has been replaced by an otherwise ineffective stimulus which has become effective through association —Ladell (p 10)

(ब) पावलो का प्रयोग-सम्बद्ध सहज क्रिया के सिद्धात का सम्बध शरीर विज्ञान से हैं। इसके मानने वाले विशेष रूप से व्यवहारवादी (Behaviouists) है। उनका कहना है कि सीखना एक प्रकार से उद्दीपक और प्रतिक्रिया का सम्बाध है। इस विचार को सत्य सिद्ध करने के लिये रूसी मनोवज्ञानिक पावलो (Pavlov) ने कत्ते पर एक प्रयोग किया। उसने कृत्ते को भोजन देने से पहले कुछ दिनो तक घटी बजाई। उसके बाद उसने भोजन न देकर केवल घटी बजाई। तब भी कृत्ते क मृह से लार टपकने लगी। इसका कारण यह था कि कुत्त ने घटी बजने से यह सीख लिया था कि उसे मोजन मिलेगा। घटी के प्रति कृत्ते की इस प्रतिक्रिया को पावलो ने सम्बद्ध सहज क्रिया की सज्ञा दी।

कृत के समान बालक और यक्ति भी सम्बद्ध सहज किया द्वारा सीखते हैं। पक हए आमी या मिठाई को देखकर बालका के मृह मे पानी आ जाता है। उल्टी करना अनेक यक्तिया में सहज क्रिया है पर अनेक में यह सम्बद्ध सहज क्रिया भी है। पहाड पर बस मे याता करते समय कुछ यक्ति उल्टी करने लगत है। उनमे से कुछ ऐसे भी होते ह जिनको यात्रा प्रारम्भ होने से पहले ही उल्टी आने लगती है। कुछ लोग दूसरो को उल्टी करते हए देख उल्टी करने लगते है।

- (स) सिद्धा त के गुण या विशेषतार्ये -- सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धा त बालको की शिक्षा म बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसकी पृष्टि मे निम्नाकित तथ्य प्रस्तुत किय जा सकते हैं --
 - यह सिद्धान्त सीखने की स्वामाविक विधि बताता है। अत यह बालका 1 को शिक्षा देने मे सहायता देता है।
 - यह सिद्धान्त बालको की अनेक क्रियाओ और असामा य यवहार की 2 याख्या करता है।
 - यह सिद्धान्त बालको के सामाजीकरण और वातावरण से उनका सामजस्य स्थापित करने मे सहायता देता है।
 - टस सिद्धात का प्रयोग करके बालका के मय सम्ब धी रोगा का 4 उपचार किया जा सकता है।
 - समाज मनोविज्ञान के विद्वानों के अनुसार, इस सिद्धान्त का समूह के 5 निर्माण मे बहुत महत्त्वपूण स्थान है।
 - Clow & Crow के अनुसार --इस सिद्धान्त की सहायता से बालका मे अच्छे यवहार और उत्तम अनुशासन की भावना का विकास किया जा सकता है।
 - Crow & Crow के अनुसार यह सिद्धात उन विषयों की शिक्षा के लिये बहुत उपयोगी है जिनमे चितन की आवश्यकता नहीं है जस--सुलेख और अक्षर विन्यास ।

8 Skinner (A-p 203) के शादी में -- "सम्बद्ध सहज किया आधारमूल सिद्धा त है, जिस पर सीखना निभर रहता है।"

3 प्रचलन सिद्धात Reinforcement Theory

'प्रबलन सिद्धान्त का प्रतिपादन C L Hull नामक अमरीकी मनोवज्ञानिक ने 1915 में अपनी पुस्तक Principles of Behaviour में किया था। उसका यह सिद्धान्त Thoindike और Pavlov के सिद्धान्तो पर आधारित है।

(अ) सिद्धान्त का अथ—Hull के सीखने क सिद्धात का अथ स्पष्ट करते हुई Stones (p 58) ने लिखा है —सीखने का आधार आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया है। यदि कोई काय पशु या मानव की किसी आवश्यकता को पूर्ण करता है तो वह उसको सीख लेता है। आवश्यकता की पूर्ति (Need Satisfaction) के लिए Hull ने आवश्यकता की कमी (Need Reduction) का प्रयोग किया है।

आवश्यकता की पूर्ति किस प्रकार सीखने की प्रक्रिया का आधार है इसको Stones ने एक उदाहरण देकर स्पष्ट किया है। एक भूखा पशु पिंजडे में बद है। पिंजडे के बाहर मोजन रखा है। पिंजडा खटके को दबाने से खुलता है। अपनी भूख को सन्तुष्ट करने के लिये पशु क्रियाशील होता है। मोजन उसकी क्रियाशीलता को बलवती बनाता है अर्थात् प्रबलन (Reinfoice) करता है। अत वह पिंजडे से बाहर निकलने के लिये सभी प्रकार के प्रयास करता है। अपने प्रयासों के फलस्वरूप वह खटके को दबाकर बाहर निकलना सीख जाता है। इस प्रकार मोजन की आवश्य कता को सन्तुष्ट करने की प्रक्रिया द्वारा वह पिंजडे को खोलना सीख जाता है। सीखने का आधार यही है। Hull का कथन है — "सीखना, आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया होरा होता है।

Learning takes place through a process of need reduction—Hull Quoted by Stones (p 58)

- (ब) सिद्धात के गुण तथा विशेषतायें—Hull के सीखने के सिद्धात की मुख्य विशेषतायें निम्नांकित हैं —
- 1 आदश व सबक्षेड्ड सिद्धा त Ideal & Most Elegant Theory— Skinner (B—p 403) ने इस सिद्धान्त को वज्ञानिक होने के कारण आदश सिद्धान्त माना है और लिखा है —"अब तक सीखने के जितने भी सिद्धा त प्रस्तुत किये गये हैं, उनमें यह सबक्षेड्ड है।"
- 2 चालक यूनता सिद्धान्त Drive Reduction Theory—Skinner (B—p 404) के अनुसार —''हल का सीखने का सिद्धान्त चालक यूनता का सिद्धान्त है। (Hulls theory of learning is a drive reduction theory)

Hull का कहना है कि जब प्राणी की कोई आवश्यकता पूण नहीं होती है,

तब उसमे असतुलन उत्पन्न हो जाता है उदाहरणाथ—मोजन की आवश्यकता पूण न होने पर प्राणी मे तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसकी दशा असतुलित हो जाती है। साथ ही भूख का चालक (Drive) उसे मोजन प्राप्त करने के लिए क्रियाशील बना देता है। कुछ समय के बाद वह ऐसी स्थिति मे पहुच जाता है, जब उसकी भोजन की आवश्यकता स तुष्ट हो जाती है। इसके फलस्वरूप भूख के चालक की शक्ति कम हो जाती है।

- 3 उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धात SR Theory-Skinner के अनुसार "हल का सिद्धात, उद्दीपक प्रतिक्रिया का सिद्धात है।" (Hull s theory is a stimulus response theory)। भूख या मोजन—उद्दीपक का काय करता है जिसके कारण व्यक्ति विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियायों करता है।
- 4 प्रायमिक व द्वितीयक प्रवलन Primary & Secondary Reinforcement—Hull ने प्रवलन के दो रूप बताये है जो विभिन्न अवस्थाओं में हिंदि गोचर होते हैं। मोजन भूख के चालक को प्रवल बनाता है। यह अवस्था प्राथमिक प्रवलन (Primary Reinforcement) की है। पर भूख उस समय तक शांत नहीं होती है जब तक मोजन खां नहीं लिया जाता है। अत मोजन खाने से पहले भूख का चालक फिर प्रवल हो जाता है। यह अवस्था द्वितीयक प्रवलन (Secondary Reinforcement) की है।
- 5 प्रेरणा पर बल Stress on Motivation—यह सिद्धात बालको के शिक्षण मे प्रेरणा पर अत्यिधिक बल देता है क्यों कि बालको को प्रेरित करके ही उनके ज्ञान की आवश्यकता को पूण किया जा सकता है।
- 6 बालकों की कियाओं व आवश्यकताओं का सम्बन्ध Association of Children & Activities & Needs—इस सिद्धान्त की सबसे महत्त्वपूण देन यह है कि यह बालको की क्रियाओं और आवश्यकताओं में सम्बन्ध स्थापित किये जाने पर बल देता है। उनकी आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर ही पाठयक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त उनकी क्रियाओं का वास्तविक जीवन से सम्बन्ध होना चाहिए। आधृनिक शिक्षा इन दोनो तथ्यों को स्वीकार करती है।
- (स) निष्कष—आज तक प्रतिपादित किय जाने वाले सीखने के सिद्धा तो में Hull के सिद्धान्त को सर्वोत्कृष्ट स्वीकार करते हुए Skinner (B—p 406) ने लिखा है —"हल का कहना है कि सीखने का कारण किसी आवश्यकता का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पूण होना है। अत कुछ टिट्यों से आधुनिक शिक्षा को हल के सिद्धान्त में एक सद्धान्तिक आधार मिल जाता है।"

4 प्रयास व त्रुटि का सिद्धान्त Trial and Error Theory

Thorndike के सम्बधनाद के सिद्धान्त ने शिक्षा के शेत्र मे प्रयास और त्रुटि के सिद्धान्त को निशेष स्थान और महत्त्व प्रदान किया है। अत हम इसका सिक्षप्त परिचय दे रहे हैं —

- (अ) सिद्धात्त का अथ—जब हम किसी काय को करना सीखते है तब हम उसे करने मे त्रृष्टि या भूल करते हैं। पर बार बार प्रयत्न करके हम उसे करना सीख है। सीखने के इसी सिद्धान्त को प्रयास और त्रृष्टि द्वारा सीखना कहते हैं। सका अथ स्पष्ट करते हुए Woodworth (p 493) ने लिखा है "प्रयास और दि मे किसी काय को करने के लिए अनेक प्रयत्न करने पडते हैं जिनमें से अधिकाश लत होते हैं।
- (ब) थानडाइक का प्रयोग— प्रयास और तृिं द्वारा सीखने के सिद्धान्त का ामदाता Thorndike है। उसने एक भूखी बिल्ली को पिंजडे में बन्द करके यह योग किया कि वह बार बार भूल करके अन्त में बिना किसी प्रकार की भूल किये पिंजडेको खोलना सीख गई। (देखिये— 'थानडाइक का सीखने का नियम)।

बिल्ली के समान बालक और यक्ति भी 'प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखते है। लक इमी सिद्धात के अनुसार—चलना जूते पहिनना और चम्मच से मोजन खाना किते हैं। व्यक्ति इसी सिद्धात का अनुसरण करके कार चलाना, टेनिस खेलना और ाई की गाठ बाधना सीखते है।

- (स) सिद्धान्त का शिक्षा में महत्त्व—शिक्षा में प्रयास और श्रुटि द्वारा सीखने सिद्धान्त के महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है —
 - यह सिद्धान्त बड़े और मद-बुद्धि बालको के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।
 - 2 यह सिद्धान्त बालको मे धय और परिश्रम के गुणो का निर्माण करता है।
 - 3 यह सिद्धान्त बालको को आशावादी और असफलता मे सफलता देखने वाला बनाता है।
 - 4 यह सिद्धान्त अभ्यास पर आधारित होने के कारण सीखे हुए काय को स्थायी रूप प्रदान करता है।
 - उस् सिद्धान्त बालको को अपनी पहली गुलतियो से होने वाले अनुभवो से लाभ उठाने का अवसर देता है।
 - 6 Crow & Crow के अनुसार यह सिद्धान्त गम्भीर चिन्तन वाले विषयों के लिए बहुत उपयोगी है जसे—गणित विज्ञान और समाजशास्त्र।
 - 7 Garrison & Others के अनुसार —इस सिद्धान्त का सीखने की प्रक्रिया में विशेष महत्त्व है क्योंकि जिस प्रकार बिल्ली ने प्रयास और त्रुटि द्वारा पिंजडे को खोलने की समस्या का समाधान कर लिया उसी प्रकार वालक भी अपनी समस्याओं का समाधान कर सकते हैं।
 - 8 Kolesnik (p 198) के अनुसार "यह सिद्धान्त, बालकों को जिल्ला, पढ़ना, और गणित सिखाने के लिए बहुत उपयोगी है। अत

इसने बीसवी शताब्दी के पूर्वाद्ध मे अमरीकी शिक्षा पर बहुत गहरा प्रभाव डाला।

5 सूझ या अन्तह ष्टि का सिद्धा त Insight Theory

- (अ) सिद्धान्त का अथ—हम कुछ कार्यों को करके सीखते है और कुछ को दूसरा को करते हुए दखकर सीखते है। कुछ काय एसे भी होते है जि हैं हम बिना बताए अपने आप सीख लेते ह। इस प्रकार के सीखने को सूझ द्वारा सीखना कहते है। इसका अथ स्पष्ट करते हुए Good (p 288) ने लिखा है सूझ वास्तविक स्थिति का आकस्मिक, निश्चित और तास्कालिक ज्ञान है।
- (ब) कोहलर का प्रयोग—'सूझ द्वारा सीखने के सिद्धान्त के प्रतिपादक जमनी के गेस्टाल्टवादी है। इसीलिए इस सिद्धान्त को गेस्टाल्ट सिद्धान्त (Gestalt theory) कहते हैं। गेस्टाल्टवादिया का कहना है कि यक्ति अपनी सम्पूण परि स्थिति को अपनी मानसिक शक्ति से अच्छी तरह समझ लेता है और सहसा उसे ठीक ठीक करना सीख जाता है। वह ऐसा अपनी सूझ के कारण करता है। इस सम्बंध में अनेक प्रयोग किये जा चुके है जिनमें सबस प्रसिद्ध प्रयोग कोहलर (Kohler) का है।

कोहलर ने छ वनमानुषों को एक कमरे में वन्द कर दिया। कमरे की छत में एक केला लटका दिया गया और कुछ दूर पर एक बक्स रख दिया गया। वन मानुषा ने उछल कर केले को लेन का प्रयास किया पर सफल नहीं हुए। उनमें एक वनमानुष का नाम सुल्तान था। वह थाडी देर कमरे में इधर उधर घूमा बक्स ने पास खडा हुआ उसे खीचकर केले के नीचे ले गया उस पर चढ गया और उछल कर केला ले लिया। सुल्तान के इन सब कार्यों से सिद्ध हुआ कि उसमें सूझ थी जिसने उसे अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में सफलता दी।

वनमानुप के ममान वालक और यक्ति भी सूझ द्वारा सीखते है। सूझ का आधार कल्पना है। जिस व्यक्ति में कल्पना शक्ति जितनी अधिक होती कै उसमें सूझ भी उतनी ही अधिक होती है और इसलिए उमें सफलता भी अधिक मिलती है। वह बडे दाशनिका इजीनियग और राजनीतिना की सफलता का ग्रहस्य उनकी सूझ ही है।

- (स) सिद्धान्त का शिक्षा में महत्त्व—शिक्षा में सूझ द्वारा सीखने क मिद्धात के महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता ह
 - 1 यह सिद्धान्त रचनात्मक कार्यों क लिए उपयोगी है।
 - यह सिद्धान्त वालको की बुद्धि कल्पना और तक शक्ति का विकास करता है।
 - 3 यह सिद्धान्त गणित ऐसे कठिन विषया व शिक्षण के लिए बहुत नामप्रद सिद्ध हुआ है।

192 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 4 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धान्त कला सगीत और साहित्य की शिक्षा के लिए उपयोगी है।
- 5 Skinnel के अनुसार यह सिद्धात, आदत और सीखने के यात्रिक स्वरूपों के महत्त्व को कम करता है।
- 6 Gates & Others के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को स्वय खोज करके ज्ञान का अजन करने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- 7 Drever के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को किसी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उचित यवहार की चेतना प्रदान करता है।
- श्रीरिसन व अत्य के शब्दों में "विद्यालय में बालक के समस्या समाधान पर आधारित अधिकाश सीखने की इस सिद्धान्त के द्वारा ज्याख्या की जा सकती है।

Much of the child's problem solving learning in school can be explained by this theory —Garrison & Others (p 158)

परीक्षा सम्बाधी प्रक्न

- शानडाइक के सीखने के नियम बताइए और उदाहरण देकर उनको स्पष्ट कीजिए।
 - Mention Thorndike's Laws of Learning and explain them by giving examples
- थानडाइक के सीखने के प्रयोग का वणन कीजिए और बताइए कि इस परीक्षण से प्राप्त निष्कष शिक्षक के काय मे किस प्रकार सहायता कर सकते हैं?
 - Describe Thorndike's experiment of learning and point out how the conclusions derived from this experiment can help the teacher in his work
- 3 थानडाइक के सम्बाधवाद और हल के प्रवलन सिद्धान्त का सिक्षप्त परिचय देते हुए बताइए कि आप इनमें से किसे उत्तम समझते हैं और क्यों?
 - Give a brief introduction to Thorndike's Connectionism and Hull's Reinforcement Theory Which of the two do you consider better and why?
- 4 "सूझ ' सीखन में किस प्रकार सहायता करती है ? विद्यालय के किन विषयों को सीखने में 'सूझ ' सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण हैं ? How does insight assist learning? In the learning of which school subjects is insight most valuable?

22

सीरवने के वक्र CURVES OF LEARNING

A learning curve is a graphic representation of a person's improvement in a given activity —Skinner (A—p 263)

सीखने के वक्र का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Learning Curve

हम अपने जीवन मे अनेक नई बातें नये काय व नये विषय सीखते ह जसे—कार चलाना अग्र जी पढना चित्र बनाना आदि । हमारी वन सबको सीखने की गति आरम्भ से अन्त तक एक सी नहीं होती है । वह कभी तेजी और कभी धीसी होती है । । यदि हम अपनी सीखने की इस गति को ग्राफ पेपर पर अकित कर तो एक वक्ररेखा बन जायगी । इसी को सीखने का वक्र (Learning Curve) कहते है । दूसरे शब्दो मे सीखने का वक्र—सीखने मे होने वाली उन्नति या अवनित को ध्यक्त करता है ।

गैटस व अप्य ने 'सीखने के वक्र की परिमाषा वस प्रकार की है — सीखने के वक्र—अभ्यास द्वारा सीखने की मात्रा गति और उन्नति की सीमा का ग्राफ पर प्रदशन करते हैं।

Curves of learning give graphic representations of the amount rate and limit of improvement brought about by practice—Gates & Others (p 353)

वक्र व सीखने की विशेषतायें Curves & Characteristics of Learning

मनुष्य क सीखने के सम्बाध मे अनेक प्रयोग करके वक्क तयार किए गए है। इनका अध्ययन करने मे सीखने की किया की निम्नाकित विशेषताए ज्ञात हुई है —

193

- ा सीखने में उन्नित Improvement in Learning—सीखने के वक्त को मोटे तौर पर तीन मागो या अवस्थाओं में बाटा जा सकता है—प्रारम्भिक मध्य और अन्तिम। इन तीना अवस्थाओं में सीखने की उन्निति के विषय में Sturt & Oakden (p 232) ने लिखा है उन्निति की गित समान नहीं होती है। अतिम अवस्था की तुलना में प्रारम्भिक व्यवस्था में उन्निति का गित बहुत अधिक होती है।
- 2 प्रारम्भिक अवस्था Initial Stage—आरम्भ में सीखने की गति साधारणतया तेज (Initial Spurt) हाती है, पर यह आवश्यक नहीं है। Gates & Others (p 355) का मत है सीखने की प्रारम्भिक गति बहुधा तीच्न होती है पर इसको किसी भी दशा में सीखने की सावभौमिक विशेषता नहीं कहा जा सकता है।"

सीखने की गित अनेक बातो पर निभर रहती है जसे—सीखने वाले की रुचि प्रेरणा जिज्ञासा, उत्साह काय का पूव ज्ञान काय की सरलता या जिटलता। कुछ कार्यों में सीखने की प्रारम्भिक गित अनिवाय रूप से धीमी और कुछ में तेज होती है उदाहरणाथ, बालक की पढ़ना सीखने और वयस्क की कठिन विदेशी भाषा सीखने की गित धीमी होती है। इसके विपरीत नृत्य में सीखने की प्रारम्भिक गित तीव्र होती है क्यों कि सीखने वाले को शरीर का सन्तुलन करना आता है। इसी प्रकार जो बालक अकगणित सीख चुके है उनकी बीजगणित सीखने की गित तीव्र होती है।

3 मध्य अवस्था Middle Stage—जसे जसे यक्ति काय का अभ्यास करता जाता है वसे वसे वह सीखने मे उनित करता जाता है पर उसकी उन्नित का रूप स्थायी नहीं होता है। कभी वह उन्नित करता हुआ जान पड़ता है और कभी अवनित । Skinner (A—p 265) ने लिखा है — सीखने मे प्रतिदिन चढ़ाव उतार आता है पर सीखने वाले की सामान्य प्रगति एक निष्चित दिशा मे होती रहती है।"

इस अवस्था में सीखने की क्रिया में अवनित होने के कारण हैं—सिर दद लापरवाही रात्रि-जागरण शक्ति का अभाव ध्यान का विचलन और आवश्यकता से अधिक विश्वास ।

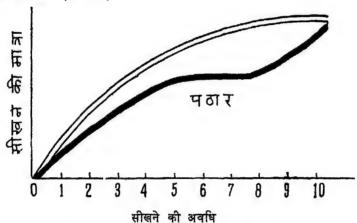
4 अन्तिम अवस्था Last Stage—जसे-जसे सीखने की अन्तिम अवस्था आती जाती है वैसे वसे सीखने की गित धीमी होती जाती है। अत में, एक अवस्था ऐसी आती है जब यक्ति सीखने की सीमा पर पहुच जाता है। इस सीमा के सम्बद्ध में Gates & Others (p 356) ने लिखा है —"सिद्धान्त रूप में तो सीखने में उन्नित की पूण सीमा सम्भव है, पर यवहार में वह शायद कभी भी प्राप्त नहीं होती है।"

सीखने मे पठार Plateaus in Learning

1 पठार का अथ—जब हम कोई नई बात सीखते है तब हम सीखने में लगातार उन्नित नहीं करते हैं। हमारी उन्नित कभी कम और कभी अधिक होती है। कुछ समय के बाद ऐसा अवसर भी आता है जब हमारी उन्नित बिल्कुल एक जाती है। सीखने में इस प्रकार की जो अवस्था आती है उसी को सीखने में पठार (Plateru in Learning) कहते है। दूसरे शब्दों में सीखने के वक्न में एक ऐसी अवस्था रहती ह जब वक्न रेखा नीचे या ऊपर जाने क बजाय सीधी चलने लगती है। ग्राफ पेपर पर इस एक से या सपाट स्थान को 'सीखने में पठार' कहते है।

2 पठार की परिभाषा — रास ने पठारों की परिभाषा इन शब्दों में की है — "सीखने की प्रक्रिया की एक प्रमुख विशेषता, पठार हैं। ये उस अवधि को यक्त करते हैं, जब सीखने की क्रिया में कोई उन्नति नहीं होती है।"

Plateaus are a characteristic feature of the learning process indicating a period where no improvement in performance is mide—Ross (p 135)



सीखने का बक्र व पठार (Garrett p 297) पठार कब, कितने व कब तक ?

Plateaus When, How Many & How Long?

सीखने मे पठार कव या कितने समय के लिय आता है इसके लिए कोई समय निश्चित नहीं है। एक यक्ति क सीखने में जल्दी और दूसर के उसी काय को सीखने में देर हो सकती ह। इसका कारण यह ह कि पठार निश्चित अवस्थाओं क बाद आते है। इन अवस्थाओं पर पहुचने का विभिन्न यक्तिया का समय विभिन्न होता है। ये अवस्थायों कब आती है इसके विषय में Rex & Knight (p 155) का

मत है — "सीखने में पठार तब आते हैं, जब व्यक्ति सीखने की एक अवस्था पर पहुंच जाता है और दूसरी में अवेश करता है।

उक्त मत को हम टाइप सीखने वाले का उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते है। ऐसा यक्ति पहले अक्षरों को, फिर शब्दों या शब्द समूहों को और अन्त में पूरी पक्तियों को टाइप करना सीखता है। इनमें से पहली अवस्था पर पहुचने के बाद वह दूसरी में और दूसरी के बाद तीसरी में प्रवेश करता है। अत इन दोनों अव स्थाओं के बाद उसके सीखने में पठारों का आना अनिवाय है। इस प्रकार पठार सीखे जाने वाले कार्यों की अवस्थाओं के अनुपात में होते है।

पठार कब तक रहते है ? दूसरे शब्दों में यक्ति की सीखने की किया में कितने समय तक उन्नति नहीं होती है ? इसका उत्तर देते हुए Sorenson (p 280) ने लिखा है — "सीखने की अवधि में पठार साधारणतया कुछ दिनो, कुछ सप्ताहों या कुछ महीनों तक रहते है।"

पठारो के कारण Causes of Plateaus

- 1 सीखने की अनुचित विधि—पठारों का पहला कारण—सीखने की अनुचित विधि है। उगलियों की सहायता से गिनती गिनना लिखने में कलम को कसकर पकडना प्रत्येक शद को एक एक कर पढना—ये सभी विधियाँ अनुचित है और सीखने की प्रगति को रोककर पठार बना देती हैं।
- 2 पुरानी आवती का नई आवतो से सघष—पठारो का दूसरा कारण— पुरानी आवतो का नई आवतो से सघष है। जब टाइप करने वाला अक्षरा का अम्यास करने के बाद शादो का अम्यास आरम्म करता है, तब उसकी टाइप करने की पुरानी आवतो और निर्माण की जाने वाली नई आवतो मे सघष आरम्म हो जाता है। पुरानी आवतें शक्तिशाली होने के कारण नई आवतो के निर्माण मे बाधा डालती हैं। फलस्वरूप सीखने मे पठार आ जाता है।
- 3 काय की जटिलता—पठारों का तीसरा कारण—सीखे जाने वाले काय में आने वाली जटिलता है। बालक को जोड सीखने में कम बाकी सीखने में अधिक और गुणा सीखने में उससे भी अधिक कठिनाई होती है। अत जब वह सरलता से कठिनाई या जटिलता की आर बढता है तब उसके सीखने के काय में शिथिलता आ जाती है और पठार बन जाता है।
- 4 जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान—पठारों का चौथा कारण— किसी जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान देना है। यदि कोई यक्ति वायिलन बजाना सीखते समय अपना सम्पूण ध्यान कमान को चलाने पर केद्रित रखता है, और उगिलयों को चलाने वायिलन को ठीक से पकड़ने एवं ताल ठीक करने की ओर ध्यान नहीं देता है तो कुछ समय के बाद उसकी सीखने की प्रगति एक जाती है और पठार बन जाता है। Stephens (p 380) के शादों में "यदि किसी

जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान दिया जाता है और दूसरे पक्षो की उपेक्षा की जाती है तो पठार बन जाता है।

- 5 शारीरिक सीमा—पठारा का पाँचवा कारण—शारीरिक सीमा है। इस पर प्रकाश डालते हुए Reyburn (p 152) ने लिखा है "प्रत्येक काय के लिए प्रत्येक प्यक्ति मे अधिकतम कुशलता होती है, जिससे आगे वह नहीं बढ सकता है। इसको शारीरिक सीमा कहते हैं। जब व्यक्ति इस सीमा पर पहुच जाता है, तब उसके सीखने मे पठार बन जाता है।"
- 6 अय कारण पठारा के अय कारण है— (1) परिपक्वता का अभाव, (11) सीखने की विधि में निरन्तर परिवतन (111) काय के किसी महत्त्वपूण माग को सीखने म विफलता (111) रुचि ज्ञान समय प्रेरणा जिज्ञासा और उद्दृश्य का अभाव (111) यकान, निराशा उदासीनता अस्वस्थता उत्साहहीनता, दूषित वातावरण और पारिवारिक कठिनाच्या।

पठारो का निराकरण

Elimination of Plateaus

पठार सीखने वालं की उन्नित म बाधा डालते हैं और उसके समय का नष्ट करते हैं। अत कुछ लोगों का विचार है कि पठारों को समाप्त कर देना चाहिए। पर Sorenson (p 288) का कथन है — शायद ऐसी कोई भी विधि नहीं है, जिससे पठारों को बिल्कुल समाप्त कर दिया जाय, पर उनकी सख्या और अवधि को कम किया जा सकता है। 'ऐसा करन के लिए कुछ यावहारिक सुझाव निम्निलिखत हैं —

- 1 काय सीखने वाले को प्रेरणा।
- 2 काय को सीखने की उचित विधि।
- 3 काय को कुछ समय तक सीखने के बाद विश्राम।
- 4 सीखे जाने वाले काय की उचित वातावरण मे यवस्था।

परीक्षा-सम्बाधा प्रश्न

- 1 सीखने के बक्रो से आप क्या समझते है ? इन्होंने हमारे सीखन की प्रक्रिया के ज्ञान में किस प्रकार अभिवृद्धि की है ?
 What do you understand by curves of learning? How have they increased our knowledge of the learning process?
- 2 पठारा को सीखने की प्रक्रिया म लाभप्रद और सम्भवत अनिवाय अवस्थाओं के रूप मे स्वीकार किया जाना चाहिए। इस कथन वी आलोचनात्मक याग्या कीजिये।

Plateaus should be regarded as useful and possibly unavoidable stages in the learning process Explain critically

23

अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण TRANSFER OF LEARNING OR TRAINING

Transferability is a matter of degree -Mursell (p 296)

स्थाना तरण का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Transfer

अधिगम या प्रशिक्षण स्थाना तरण का सामाय अथ है—िकसी विषय को सीखने से उपल ध होने वाले ज्ञान या किसी काय का अभ्यास करने से प्राप्त होन वाले प्रशिक्षण का दूसरी परिस्थित मे प्रयोग करना । बालक विद्यालय मे अग्रेजी पढ़ना सीखता है और बड़ा होने पर दूसरो से बातचीत या पत्र व्यवहार करने मे उसका प्रयोग करता है । बालिका निरन्तर अभ्यास करके नृत्य मे प्रशिक्षण प्राप्त करती है और बड़ी होने पर नतकी के रूप में रगमच पर अपनी कला का प्रदशन करती है । हम विद्यालय मे जोड़ बाकी गुणा आदि सीखते हैं और उस ज्ञान का प्रयोग बाजार मे चीजें खरीदते समय करते हैं । इन सव उदाहरणो मे अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण का विचार निहित है ।

हम स्थानान्तरण के अथ का और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाए दे रहे हैं यथा —

1 सोरे सन — "स्थाना तरण एक परिस्थित मे ऑजत ज्ञान, प्रशिक्षण और आदतो का बूसरी परिस्थित मे स्थाना तरित किये जाने का उल्लेख करता है।"

Transfer refers to the transfer of knowledge training and habits acquired in one situation to another —Sorenson (p. 387)

2 को व को — "सीखने का एक क्षेत्र मे प्राप्त होने वाले ज्ञान या कुशल ताओं का और सोचने, अनुभव करने या काय करने की आदतों का सीखने के दूसरे क्षत्र मे प्रयोग करना साधारणत प्रशिक्षण का स्थाना तरण कहा जाता है।

The carry over of habits of thinking feeling or working of knowledge or of skills from one learning area to another usually is referred to as the transfer of training -Crow & Crow (p 323)

स्थाना तरण के प्रकार Kinds of Transfer

प्रशिक्षण-स्थानान्तरण मूरय रूप से दो प्रकार का होता है—(1) सकारात्मक और (2) नकारात्मक।

- (1) सकारात्मक प्रशिक्षण स्थाना तरण Positive Transfer of Train ing-यदि पूर्व ज्ञान, अनुमव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने मे सहायता देता है तो उसे सकारात्मक प्रशिक्षण-स्थाना तरण कहते है उदाहरणाथ जो यक्ति स्कूटर चलाना जानता है उसे मोटर साइकिल चलाने म कोई कठिनाई नहीं होती है।
- (2) नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थाना तरण Negative Transfer of Train mg-यदि पूर्व ज्ञान अनुभव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने मे कठिनाई उप स्थित करता है तो उसे नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थाना तरण कहते है उदाहरणाथ मोटर-साइकिल के मेकेनिक को स्कूटर की मरम्मत करने मे कठिनाई का अनुभव होता है।

स्थाना तरण के सिद्धा त Theories of Transfer

प्रशिक्षण स्थानान्तरण के मुख्य सिद्धान्त अघोलिग्वित ह -

- 1 मानसिक शक्तियों का सिद्धान्त Theory of Mental Faculties-प्रशिक्षण स्थानान्तरण का यह सबसे पुराना सिद्धात है। Gates & Others (p 436) के अनुसार इस सिद्धात का अथ यह है—तक ध्यान स्मृति कल्पना आदि मानसिक शक्तिया एक दूसरे से स्वत त्र है। अत उनको स्वतन्त्र रूप से प्रशि क्षित करके सबल बनाया जा सकता है। आधुनिक मनोविज्ञान मस्तिष्क की शक्तिया के विभाजन को स्वीकार नहीं करता है। अत इस सिद्धान्त की मायता समाप्त हो गई है।
- 2 औपचारिक मानसिक प्रशिक्षण का सिद्धा त Theory of Formal Mental Discipline - Gates & Others (p 487) ने इस सिद्धान्त का अथ स्पब्ट करते हुए लिखा है - मानसिक शक्तियों को प्रशिक्षण के द्वारा समान और समग्र रूप मे विकसित करके किसी भी परिस्थिति मे कुशलतापूचक प्रयोग किया जा सकता है। यावहारिक जीवन मे यह बात सत्य की कसौटी पर खरी नहीं उतरती है क्योंकि न तो डाक्टर को इजीनियर और न कलाकार को दाशनिक बनते हुए देखा जाता है। Gates & Others (p 492) ने ठीक लिखा है - "स्थाना तरण के तथ्यो की मानसिक शक्तियो की सामा य और चतुमू ली उन्नति के आधार पर

याख्या नहीं को जा सकती है। फलस्वरूप 19वी शता दी का यह सिद्धान्त आज अपनी लोकप्रियता खो चुका है।

- 3 समान तत्त्वो का सिद्धान्त Theory of Similar Elements—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Thorndike है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (p 327) ने लिखा है "समान तत्त्वो के सिद्धान्त के अनुसार, एक स्थिति से दूसरी स्थिति को स्थानान्तरण उसी अनुपात मे होता है, जिसमे दोनो स्थितियों की विषय-सामग्री, हिष्टकोण, विधि या उद्देश्य के तत्त्वो मे समानता होती है। दूसरे शब्दो मे दो कार्यो विषयो अनुमवो आदि मे जितनी अधिक समानता होती है उतना ही अधिक वे एक दूसरे के अध्ययन मे सहायता देते है उदाहरणाथ भूगोल का ज्ञान इतिहास के अध्ययन मे सहायता दे सकता है पर कला या विज्ञान के अध्ययन मे नहीं।
- 4 सामा यीकरण का सिद्धात Theory of Generalization— इस सिद्धात के प्रतिपादक C H Jadd (Educational Psychology p 514) ने इसके अथ पर प्रकाश डालते हुए लिखा है "जब एक छात्र विज्ञान के किसी विषय के सामा य सिद्धा त को भली प्रकार समझ जाता है, तब उसमे अपने प्रशिक्षण को दूसरी स्थितियों में स्थाना तरित करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है।' दूसरे शब्दों में यदि एक यक्ति अपने किसी काय ज्ञान या अनुभव से कोई सामा य नियम या सिद्धा त निकाल लेता है तो वह दूसरी परिस्थिति में उसका प्रयोग कर सकता है उदाहरणाथ यदि शिक्षक को बाल मनोविज्ञान सीखने के सिद्धान्तों और व्यक्तिगत विमिन्नताओं का ज्ञान है तो वह अपने वस ज्ञान का प्रयोग कक्षा की समस्याओं का समाधान करने और सफलतापुवक पढ़ाने के लिए कर सकता है।
- 5 सामा य व विशिष्ट तत्त्वो का सिद्धा त Theory of G' & S' Factors—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Speal man है। उसके अनुसार मनुष्य मे दो प्रकार की बुद्धि होती है—सामान्य (General) और विशिष्ट (Specific) जिनका सम्बध सामान्य योग्यता और विशिष्ट योग्यता से होता है। स्थानान्तरण केवल सामान्य योग्यता का होता है, उदाहरणाथ यदि बालक— भूगोल गणित विज्ञान आदि किसी विषय का अध्ययन करता है तो वह केवल अपनी सामान्य योग्यता का ही स्थानान्तरण करता है। भाटिया के अनुसार "विशिष्ट योग्यताओ का स्थाना तरण नहीं होता है, पर सामान्य योग्यता का कुछ होता है।

There is no transfer in special abilities but there is some in general ability —Bhatia (p 216)

स्थाना तरण की शर्ते या परिस्थितिया Conditions of Transfer

रेबर्न का कथन है — "स्थानान्तरण, निश्चित परिस्थितियों में निश्चित मात्रा १ हो सकता है।

There is a certain amount of transference that can take place under certain conditions —Reyburn (p 213)

इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्थाना तरण पूण रूप से न होकर केवल एक निश्चित माता मे होता है। यह भी उसी समय सम्भव है जब स्थानान्तरण के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ हो । ये परिस्थितियाँ या शतेँ निम्नाकित हैं -

- 1 सीखने वाले की इच्छा Learner's Will-स्थाना तरण सीखने वाले की उच्छा पर निभर रहता है। Mursell (p 302) का कथन है - "किसी नई परिस्थित की अधिगम स्थाना तरण की एक अनिवार्य शत यह है कि सीखने वाले में उसे हस्ता तरित करने की इच्छा अवस्य होनी चाहिए।"
- 2 सीखने वाले की शक्षिक योग्यता Learner's Educational Achieve ment-सीखने वाले का ज्ञान और शक्षिक योग्यता जितने अधिक होते है उतनी ही अधिक उसमे स्थानान्तरण की क्षमता होती है। उसके इस ज्ञान और शक्षिक योग्यता की आधारभूत शत यह है कि उसने विषय या विषयो का अध्ययन सोच समझकर किया हो रटकर नहीं। रटकर प्राप्त किये जाने वाले ज्ञान का स्थाना तरण प्राय असम्भव है। मरसेल ने ठीक ही लिखा है - "जब हम किसी बात को वास्तव मे सीख लेते हैं तभी उसका स्थाना तरण कर सकते हैं।"

Whenever we have really learned anything we can transfer it —Mursell (p 295)

- 3 सीखने वाले की सामा य बृद्धि Learner's General Intelligence-सीखने वाले मे जितनी अधिक सामा य बुद्धि हाती है उतना ही अधिक स्थानातरण करने मे वह सफल होता है। Garrett (pp 318319) के अनुसार --हाई स्कूल म अध्ययन करने वाले सामा य वृद्धि के सवश्र षठ छात्रों में निम्नतम सामा य वृद्धि के ळात्रो की अपेक्षा स्थाना तरण करने की योग्यता 20 गूना अधिक होती है।
- 4 सीखने वाले की सामा यीकरण करने की योग्यता Learner Ability to Generalize—सामा यीकरण की योग्यता स्थाना तरण की मूरय शत है। सीखने वाल मे अपने कार्यों और अनुभवों से जितने अधिक सामान्य सिद्धात निकालने की योग्यता होती है जतना ही अधिक स्थाना तरण करने मे वह सफल होता है। इसकी पिट में हम Ryburn (p 214) के अग्राकित शब्दों का उल्लेख कर सकते हैं --"स्थाना तरण उसी सीमा तक होता है, जिस सीमा तक सामा यीकरण किया जाता है।"
- 5 समान अध्ययन विधिया Identical Methods of Study--यदि दा विषयों की अध्ययन विधिया समान ह तो स्थाना तरण कुछ सीमा तक सम्भव है। जो छात्र विज्ञान का अध्ययन करते समय तथ्यो की खोज प्रमाणो के सकलन और परिणामा की जाच करने की विधियों का प्रयोग करता है वह इतिहास का अव्ययन करते समय अपने इस ज्ञान का थोडा बहुत स्थानान्तरण अवश्य कर सकता है।

Bhatia (p 215) के शादों में — 'जिन विषयों की अध्ययन विधियाँ समान होती हैं, उनमे थोडा, पर वास्तविक स्थाना तरण होता है।"

- 6 समान विषय वस्तु Identical Subject Matter—यदि दो विषय समान है, तो स्थानान्तरण अत्यधिक होता है। पर यदि उनमे किसी प्रकार की समा नता नहीं है, तो स्थानान्तरण बिल्कुल नहीं होता है उदाहरणाथ गणित का ज्ञान मौतिकशास्त्र के अध्ययन मे अत्यधिक योग देता है। इसके विपरीत इ जीनियरिंग का ज्ञान दशनशास्त्र के अध्ययन मे किसी प्रकार की सहायता नहीं देता है। Bhatia (p 315) का यह कथन सत्य है—"यदि दो विषय पूण रूप से समान हैं, तो 100 प्रतिशत स्थाना तरण हो सकता है। यदि विषय बिल्कुल भिन्न हैं, तो तनिक भी स्थाना तरण न होना सम्भव है।"
- 7 विषयों का स्थाना तरण का गुण Transfer Value of Subjects—Garrett (p 318) ने लिखा है "विद्यालय विषयों में स्थाना तरण के गुण में विभिन्नता होती है।" (School subjects differ in transfer value ')। उदाहरणाथ, भाषाओं और सामाजिक विज्ञानों की अपेक्षा गणित और विज्ञान में स्थाना तरण का गुण अधिक होता है। इनके विपरीत इतिहास और अग्र जी साहित्य में स्थाना तरण का गुण नहीं होता है। अत इस प्रकार के विषयों का अध्ययन करने वाला अपने ज्ञान का स्थाना तरण नहीं कर पाता है।
- 8 स्थाना तरण मे प्रशिक्षण Training in Transfer—यदि सीखने वाले को स्थानान्तरण का प्रशिक्षण दिया गया है तो उसमें स्थानान्तरण करने की क्षमता का विकास हो जाता है उदाहरणाथ, यदि शिक्षक छात्रों को प्रत्येक सम्भव अवसर पर स्वच्छता यवस्था, ईमानदारी आदि का महत्त्व बताता रहता है तो वे अपने सब कार्यों में इन गुणों का परिचय देने लगते हैं। इसीलिए गरेट ने लिखा है "विद्यालय काय में स्थाना तरण की सर्वोत्तम विधि है—स्थानान्तरण की शिक्षा देना।"

The best way to get transfer in school work is to teach for transfer '--Garrett (p 319)

अधिगम स्थाना तरण मे शिक्षक का काय Teacher's Role in Transfer of Learning

फ्रोंडसन के शब्दों में — "स्थाना तरण, अधिगम की कुशलता पर महत्त्वपूण प्रभाव डालने वाला व्यापक कारक है।"

Transfer is a pervasive factor which significantly influences the efficiency of learning "—Frandsen (p 362)

इस उद्धरण से स्पष्ट हो जाता है कि बालको की अधिगम कुशलता मे वृद्धि करने के लिए उनको स्थानान्तरण से पूणतया परिचित कराया जाना आवश्यक है। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए शिक्षक को निम्नाकित काय करने चाहिए —

- स्थानान्तरण को प्रमावित करने वाला पहला कारक (तत्त्व) है— सामान्यीकरण। अत शिक्षक को बालको को अपने अध्ययन के विषया के सामान्य सिद्धात निकालने की विधियाँ बतानी चाहिए।
- स्थाना तरण को प्रभावित करने वाला दूसरा कारक है—अर्जित ज्ञान का विभिन्न परिस्थितियों में प्रयोग । अत शिक्षक को बालकों को अपने ज्ञान का प्रयोग करने के लिए अधिक-से-अधिक परिस्थितियाँ प्रदान करनी चाहिए ।
- 3 Mursell के अनुसार, स्थानान्तरण को प्रमावित करने वाला तीसरा कारक है—समझदारी । अत शिक्षक को बालको में इस गुण का विकास करने का प्रयत्न करना चाहिए।
- 4 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला चौथा कारक है—विपयो की समानता। अत शिक्षक को अपने शिक्षण के समय पाठ्य विषय मे आने वाल तथ्यों को दूसरे विषयों के तथ्यों से समानता बतानी चाहिए। साथ ही उसे बालकों को इस प्रकार की समानता की खोज करने क लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 5 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला पाँचवा कारक है—अध्ययन की विधियाँ। अत शिक्षक को बालका को अध्ययन की सर्वोत्तम विधिया बतानी चाहिए।
- 6 स्थाना तरण को प्रमावित करने वाला छठा कारक है—बालका की मानसिक योग्यता। अत शिक्षक को प्रत्येक सम्मव विधि से उनकी मानसिक योग्यता के विकास मे योग देना चाहिए।
- 7 Frandsen के अनुसार स्थानान्तरण को प्रमावित करने वाला सातवा कारक है—बालको की व्यक्तिगत विभिन्नतायों। अत शिक्षक को इन विभिन्नताओं के अनुसार पाठ्यक्रम का निर्माण और शिक्षण विधियों का चयन करना चाहिए।
- हिंदीनान्तरण को प्रभावित करने वाला सबसे महत्त्वपूण कारक हे— स्थानान्तरण मे प्रशिक्षण। अत शिक्षक को बालको को यह प्रशिक्षण नियमित रूप से देना चाहिए। कि तु शिक्षक इस प्रशिक्षण को स्किनर द्वारा अकित की गइ अग्राकित शत को पूरा करके ही दे सकता है — "अधिगम स्थानान्तरण के शिक्षण के लिए विचारपूण तयारी और पाठो के विकास की आवश्यकता है।"

Teaching for transfer of learning requires thoughtful pieparation and development of lessons —Skinner (A—p 224)

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

- 1 अधिगम के स्थाना तरण का क्या अभिप्राय है ? जिन परिस्थितियों में अधिगम का स्थाना तरण होता है उनकी विवेचना की जिए और अध्यापकों के लिए इसका महत्त्व बताइये।
 What is the meaning of transfer of leuning? Discuss the conditions under which the transfer of learning takes place and explain its importance for teachers
- 2 प्रशिक्षणान्तरण स आप क्या समझते हैं ? उन मुख्य तत्त्वो का वणन कीजिय जो एक शिक्षक को अपने ध्यान में रखने चाहिए, जिससे कि छात्रों में अधिक-से-अधिक प्रशिक्षणान्तरण हो सके।
 What do you understand by transfer of training?
 Describe the main factors which a teacher should keep in view so that there may be the maximum transfer of training in students

24

प्रेरणा व सीरवना MOTIVATION & LEARNINC

Efficient learning depends on effective motivation — Frandsen (p 205)

प्रेरणा का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Motivation

अग्रेज़ी के Motivation शब्द की उत्पत्ति लेटिन माषा की Motum धातु से हुई है जिसका अथ है—Move Motor और Motion।

प्ररणा के शाब्दिक और मनोवैज्ञानिक अर्थों मे अन्तर है। 'प्ररणा के शाब्दिक अथ मे हमे किसी काय को करने का बोध होता है। इस अथ मे हम किसी मी उत्तेजना (Stimulus) को प्ररणा कह सकते है क्यों कि उत्तेजना के अभाव में किसी प्रकार की प्रतिक्रिया सम्मव नहीं है। हमारी हर एक प्रतिक्रिया या व्यवहार का कारण कोई-न कोई उत्तेजना अवश्य होती है। यह उत्तेजना आन्तरिक भी हो सकती है और बाह्य भी।

मनोवज्ञानिक अथ मे प्रेरणा से हमारा अभिप्राय केवल आ तरिक उत्तेजनाओं से होता है, जिन पर हमारा यवहार आधारित होता है। इस अथ में बाह्य उत्तेज नाओं को कोई महत्त्व नहीं दिया जाता है। दूसरे शब्दों में प्रेरणा एक आन्तरिक शक्ति है जो यक्ति को काय करने के लिए प्रेरित करती है। यह एक अदृश्य शक्ति है जिसको देखा नहीं जा सकता है। इस पर आधारित यवहार को देखकर केवल सका अनुमान लगाया जा सकता है। Krech & Crutchfield (p 29) ने लिखा है — "प्रेरणा का प्रइन, 'क्यों का प्रइन है ? (The question of motivation is the question of why?) हम खाना क्यों खाते हैं प्रेम क्यों करते है धन क्यों चाहते हैं काम क्या करते है ? इस प्रकार के सभी प्रश्नोंका सम्बंध प्रेरणा स है।

हम प्रेरणा शब्द के मनोवज्ञानिक अथ को अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिमाषायें दे रहे है यथा —

1 गुड — "प्रेरणा, काय को आरम्भ करने, जारी रखने और नियमित करने की प्रक्रिया है।

Motivation is the process of alousing sustaining and legulating activity —Good (p 354)

2 ब्लेयर, जो स व सिम्पसन — "प्रेरणा एक प्रक्रिया है, जिसमे सीखने वाले की आन्तरिक शक्तियाँ या आवश्यकतायें उसके वातावरण मे विभिन्न लस्यों की ओर निर्देशित होती है।

Motivation is a process in which the learner's internal energies or needs are directed towards various goal objects in his environment —Blair, Jones & Simpson (p. 151)

3 एवरिल — "प्रेरणा का अथ है — सजीव प्रयास । यह कल्पना को कियाशील बनाती है, यह मानसिक शक्ति के गुप्त और अज्ञात स्रोतो को जाग्रत और प्रयुक्त करती है, यह हृदय को स्पिट्त करती है, यह निश्चय, अभिलाषा और अभि प्राय को पूणतया मुक्त करती है, यह बालक मे काय करने, सफल होने और विजय पाने की इच्छा को प्रोत्साहित करती है।

Motivation means vitalized effort. It files the imagination, it arouses and taps hidden and undreamed of sources of intellectual energy, it impassions the heart it releases the flood gates of determination ambition and purpose it inspires in the child the will to do to achieve to overcome —Averil (pp. 26.27)

प्रेरणा के प्रकार Kinds of Motivation

प्रेरणा दो प्रकार की होती हैं—(1) सकारात्मक और (2) नकारात्मक।

- 1 सकारात्मक प्रेरणा Positive Motivation—इस प्रेरणा में बालक किसी काय को अपनी स्वय की इच्छा से करता है। इस काय को करने से उसे सुख और सतोष प्राप्त होता है। शिक्षक विभिन्न प्रकार के कायक्रमों का आयोजन और स्थितियों का निर्माण करके बालक को सकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को आन्तरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation) भी कहते हैं।
- 2 नकारात्मक प्रेरणा Negative Motivation—इस प्रेरणा मे बालक किसी काय को अपनी स्वय की इच्छा से न करके किसी दूसरे की इच्छा या बाह्य प्रभाव के कारण करता है। इस काय को करने से उसे किसी वाछनीय या निश्चित लक्ष्य की प्राप्ति होती है। शिक्षक—प्रशसा निन्दा पुरस्कार प्रतिद्वन्द्विता आदि का

प्रयोग करके बालक को नकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को बाह्य प्रेरणा (Extrinsic Motivation) भी कहते है।

बालको को प्रेरित करने के लिए सकारात्मक या आ तरिक प्रेरणा का प्रयोग अधिक उत्तम समझा जाता है। इसका कारण यह है कि नकारात्मक या बाह्य प्रेरणा बालक की काय मे अरुचि उत्पन्न कर सकती है। फलस्वरूप वह काय की पूण करने वे लिए किसी अनुचित विधि का प्रयोग कर सकता है। पर यदि आन्तरिक प्रेरणा प्रदान करके सफलता नही मिलती है तो बाह्य प्रेरणा का प्रयोग करने के बजाय और कोई विकल्प नही रह जाता है। फिर भी शिक्षक का प्रयास यही होना चाहिए कि वह आन्तरिक प्रेरणा का प्रयोग करके वालक को वाय करने के लिए प्रोत्साहित करे। इसका कारण बताते हुए प्रेसी, राबि सन व हारक्स ने लिखा है — "अधिगम विधि के रूप मे बाह्य प्रेरणा आतरिक प्रेरणा से निम्नतर है।"

Extrinsic motivation is inferior to intiinsic motivation as a learning device -Pressey, Robinson & Horrocks (p. 212)

प्रेरणा के स्रोत Sources of Motivation

प्रेरणा के निम्नाकित 4 स्रोत है —

आवश्यकताय Needs 1

2 Drives चालक Incentives

उद्दीपन प्रेरक Motives

हम इनका सक्षिप्त परिचय दे रहे है यथा -

1 आवश्यकताए Needs

प्रत्येक प्राणी की कुछ आधारभूत आवश्यकतायें होती है जिनके अभाव मे उसका अस्तित्व असम्भव है जसे-जल वायु भोजन आदि। यदि उसकी कोई आवश्यकता पूण नहीं होती है तो उसके शरीर में तनाव (Tension) और असतुलन उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसका क्रियाशील होना अनिवाय हो जाता है, उदाहरणाथ जब प्राणी को भूख लगती है तब उसमे तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप वह मोजन की खोज करने के लिए क्रियाशील हो जाता है। जब उसे भोजन मिल जाता है तब उसकी क्रियाशीलता ओर उसके साथ ही उसके शारीरिक तनाव का अन्त हो जाता है। अत हम Boring Langfeld & Weld (p 114) के शादी में कह सकते हैं - "आवश्यकता, शरीर की कोई जरूरत या अभाव है, जिसके कारण शारीरिक अस तुलन या तनाव उत्पन्न हो जाता है। इस तनाव में ऐसा व्यवहार उत्पन्न करने की प्रवत्ति होती है, जिससे आवश्यकता के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाला अस तुलन समाप्त हो जाता है।"

2 चालक Drives

प्राणी की आवश्यकताए उनसे सम्बिधत चालको को जम देती है। उदाहरणाथ भोजन प्राणी की आवश्यकता है। यह आवश्यकता उसमे 'भूख-चालक (Hunger Drive) को जम देती है। इसी प्रकार पानी की आवश्यकता प्यास चालक की उत्पत्ति का कारण होती है। चालक प्राणी को एक निश्चित प्रकार की क्रिया या यवहार करने के लिए प्रेरित करता है उदाहरणाथ भूख चालक उसे भोजन की खोज करने के लिये प्रेरित करता है। अत हम Boring Langfeld & Weld (p 114) के शादा में कह सकते है — "चालक, शरीर की एक आ तरिक क्रिया या दशा है, जो एक विशेष प्रकार के प्यवहार के लिए प्ररणा प्रदान करती है।"

3 उद्दीपन Incentives

किसी वस्तु की आवश्यकता उत्पन होने पर उसको पूण करने के लिए चालक उत्पन्न होता ह । जिस वस्तु से यह आवश्यकता पूण होती ह उसे उद्दीपन कहते है, उदाहरणाथ भूख एक चालक ह और भूख चालक को मोजन सन्तुष्ट करता है। अत भूख-चालक के लिये भोजन— उद्दीपन ह। इसी प्रकार 'काम चालक (Sex dive) का उद्दीपन ह—दूसरे लिंग का यक्ति, क्यांकि उसी से यह चालक स तुष्ट होता ह। अत हम Boring, Langfeld & Weld (p 123) के शादा में कह सकते है — "उद्दीपन की परिभाषा उस वस्तु, स्थिति या किया के रूप में की जा सकती है, जो यवहार को उद्दीप्त, उत्साहित और निर्वेशित करता है।

आवश्यकता, चालक व उद्दीपन का सम्ब ध Relation of Need, Drive & Incentive

हमने आवश्यकता, चालक और उद्दीपन के बारे में जो कुछ लिखा ह उससे सिद्ध हो जाता ह कि इन तीनों का एक दूसरे से सम्बंध ह। इस सम्बंध को आवश्यकता-चालक उद्दीपन (Need Drive Incentive) सूत्र से यक्त करते हुए हिलगाड ने लिखा ह — "आवश्यकता, चालक को ज म देती है। चालक बढ़े हुए तनाव की दशा है, जो काय और प्रारम्भिक व्यवहार की ओर अग्रसर करता है। उद्दीपन बाह्य वातावरण की कोई वस्तु होती है, जो आवश्यकता को स सुष्ट करती है और इस प्रकार किया के द्वारा चालक को कम कर देती है।"

Need gives rise to drive Drive is a state of heightened tension leading to activity and preparatory behaviour. The incentive is something in the external environment that satisfies the need and thus reduces the drive through consummatory activity—Hilgard (p. 231)

4 प्रेरक Motives

प्रेरक अति व्यापक शाद है। इसके आत्तगत उद्दीपन (Incentive) के अतिरिक्त चालक तनाव आवश्यकता—सभी आ जाते है। गेटस व अन्य के अनुसार — "प्रेरको के विभिन्न स्वरूप है और इनको विभिन्न नामो से पुकारा जाता है, जसे— आवश्यकतायें इच्छायें तनाव, स्वाभाविक स्थितिया, निर्धारक प्रवृत्तियां अभिवित्तयां रुचियां, स्थायो उद्दीपक और इसी प्रकार के आय नाम।

Motives take a variety of forms and are designated by many different terms such as needs desires tensions sets determining tendencies attitudes interests persisting stimuli and so on — Gates & Others (p 301)

प्रेरक क्या है ? इस सम्बंध में विद्वानों में पर्याप्त मतभेद है। कुछ वनकों जामजात या अजित शक्तिया मानते हं कुछ इनको यक्ति की शारीरिक या मनों वज्ञानिक दशायें मानते हं और कुछ इनको निश्चित विशाआ में काय करने की प्रवृत्तिया मानते हे। पर सभी विद्वान् इस बात से सहमत हे कि "प्रेरक व्यक्ति को विशेष प्रकार की क्रियाओ या यवहार करने के लिए उत्तजित करते है या —

1 'लेयर, जोन्स व सिम्पसन — "प्रेरक हमारी आधारमूत आवश्यकताओं से उत्पन्न होने वाली वे शक्तिया हैं जो व्यवहार को दिशा और उद्देश्य प्रदान करती है।

"Arising from our needs motives are the energies which give direction and purpose to behaviour —Blair, Jones & Simpson (p 151)

2 एलिस को --- 'प्रेरकों को ऐसी आ तरिक दशाए या शक्तियाँ माना जा सकता है, जो यक्ति को निश्चित लक्ष्यो की ओर प्रेरित करती हैं।

Motives can be regarded as those internal conditions or forces that tend to impel an individual towards certain goals — Alice Crow (p 99)

3 गेटस व अय — "प्रेरक प्राणी के भीतर की वे शारीरिक और मनो वज्ञानिक दशार्ये हैं, जो उसे निश्चित विधियों के अनुसार काय करने के लिए प्रेरित करती हैं।

Motives are conditions—physiological and psychological—within the organism that dispose it to act in certain ways —Gates & Others (p 201)

प्रेरकों का वर्गीकरण Classification of Motives

प्रेरको का वर्गीकरण अनेक विद्वानो के द्वारा किया गया है जिनमें निम्न लिग्वित महत्त्वपूण हैं —

- 1 Maslow के अनुसार —(1) ज मजात व (2) अजित ।
- 2 Thomson के अनुसार --(1) स्वामाविक व (2) कृत्रिम ।
- 3 Garrett के अनुसार —(1) जिंवक (2) मनोवज्ञानिक व (3) सामाजिक।
- ! जनजात प्रेरक Innate Motives —य प्रेरक, यक्ति के जम से ही पाये जात है। इनको जिंक या शारीरिक प्रेरक (Physiological Motives) भी कहते हे जसे—भूख प्यास काम निद्रा विश्वाम आदि।
- 2 आंजित प्रेरक Acquired Motives—ये प्रेरक अंजित किये या सीखे जात है, जसे—रुचि आदत सामुदायिकता आदि ।
- 3 मनोवज्ञानिक प्रेरक Psychological Motives ये प्रेरक प्रवल मनो वज्ञानिक दशाओं के कारण उत्पन्न होत हैं। Garrett ने इनक अन्तगत सवेगा को स्थान दिया है जसे क्रोध मय प्रेम दुख आन द आदि।
- 4 सामाजिक प्रेरक Social Motives—ये प्रेरक सामाजिक आदशों न्यितिया सम्बंधो आदि के कारण उत्पन्न होते हैं और यक्ति के यवहार पर बहुत प्रभाव डालते हैं जसे—आत्म-सुरक्षा आत्म प्रदश्न जिज्ञासा रचनात्मकता आदि।
- 5 स्वाभाविक प्रेरक Natural Motives—यं प्रेरक यक्ति में स्वभाव से ही पाये जाते है जसे—खेल, अनुकरण सुझाव प्रतिष्ठा सुख प्राप्ति आदि ।
- 6 कृत्रिम प्रेरक Artificial Motives—ये प्रेरक स्वामाविक प्रेरको के पूरक के रूप में काय करते है और यक्ति के काय या यवहार को नियातित और प्रोत्साहित करत है जसे—दण्ड प्रशसा, पुरस्कार सहयोग व्यक्तिगत और सामूहिक काय की प्रेरणा आदि।

सीखने मे प्रेरणा का स्थान Place of Motivation in Learning

क्लासिनयर व गुडिवन ने लिखा है — "सीखने के लिए प्रेरणा का महत्त्व निस्सन्देह रूप से साधारणत स्वीकार किया जाता है ।"

The significance of motivation for learning is usually assumed without question —Klausmeier & Goodwin (p 445)

यह उद्धरण इस विचार का समथन करता है कि सीखने की प्रक्रिया में प्रेरणा के महत्त्वपूण स्थान के सम्बन्ध में मत विभिन्नता नहीं हो सकती है। हम अपने इस कथन की पुष्टि में अग्राकित तथ्या को लेखबद्ध कर सकते हैं —

- 1 बाल व्यवहार मे परिवतन—शिक्षक— प्रशसा निन्दा पुरस्कार मत्सना आदि कृत्रिम प्रेरका का बुद्धिमानी से प्रयोग करक बालका के यवहार को निर्देशित और परिवर्तित कर सकता है।
- 2 चरित्र निर्माण में सहायता—शिक्षक बालका को उत्तम गुणा और आदर्शों को प्राप्त करन के लिए प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके चरित्र निर्माण में सहायता दे सकता है।
- 3 ध्यान केद्रित करने में सहायता—Crow & Crow के अनुसार —िशक्षक बालका को प्रेरित करके उन्हें अपने ध्यान को पाठय विषय पर केद्रित करने में महायता दे सकता है।
- 4 मानसिक विकास—Crow & Crow (p 253) के शब्दा म "प्रेरक, छात्र को अपनी सीखने की क्रियाओं को प्रोत्साहन देते हैं। अत शिक्षक प्रेरका का प्रयोग करके छात्रों को ज्ञान का अजन करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके मानसिक विकास म अपूब योग द सकता है।
- 5 रुचि का विकास—Thomson ने लिखा है "प्रेरणा छात्र में रुचि उत्पन्न करने की कला ह। (Motivation is the art of stimulating interest in the pupil) अत शिक्षक प्रेरणा का प्रयोग करके बालका में काय या अध्ययन के प्रति रुचि का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनके लिय ज्ञान प्राप्त करने का काय सरल बना सकता है।
- 6 अनुशासन की भावना का विकास—शिक्षक वालको को अच्छे काय करने के लिये प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनमे अनुशासन की भावना का विकास कन्के अनुशासनहीनता की समस्या का समाधान कर सकता है।
- 7 सामाजिक गुणा का विकास—शिक्षक बालका को सामुदायिक कार्यों मे माग लंने के लिये प्रेरित करके उनम सामुदायिक मावना और सामाजिक गुणा का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनको समाज के अच्छे और उपयोगी सदस्य बनने का प्रशिक्षण वे सकता है।
- 8 अधिक ज्ञान का अजन—Crow & Crow के अनुसार —िशक्षक बालको म प्रतियोगिता की भावना का विकास करके उहे अधिक नान का अजन करने के लिये प्रेरणा प्रदान कर सकता है।
- 9 तीव गति से ज्ञान का अजन—शिक्षक उत्तम शिक्षण विधिया का प्रयोग करके बालको को तीव गति से ज्ञान का अजन करने के लिय प्रेरित कर सकता है।
- 10 व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रगति—Crow & Crow (p 253) का मत है प्रेरक, व्यक्ति को उस कियो को चुनने में सहायता देते हैं, जिसे करने की उसकी इच्छा होती है। अत शिक्षक उचित प्रेरका का प्रयोग करने वालको को अपनी इच्छानुसार काय या विषय का चुनाव करने म योग दे सकता ।

इस प्रकार वह उनको अपनी यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रगति करने का अवसर हे सकता है।

प्रेरणा, शिक्षा प्रक्रिया का मुख्य आधार और सीखने का ऐसा शक्तिशाली साधन है जिनका प्रयोग करके शिक्षक बालको को उनके साध्य तक पहुचा सकता है उनकी क्रियाओं को किसी भी दिशा में मोड सकता है और उनके यवहार में वाछनीय परिवतन कर सकता है। इसीलिए कुप्यस्वामी ने लिखा है —"हमारे विद्यालय में सीखने के लिए वास्तविक और स्थायी प्रेरको को प्रदान किये जाने के प्रयास की आवश्यकता है।

Efforts are needed to provide real lasting motives for learning in our schools —Kuppuswamy (p. 132)

प्रेरणा की विधियाँ Ways of Motivation

मरसेल ने लिखा है — "पेरणा यह निश्चय करती है कि लोग कितनी अच्छी तरह से सीख तकते हैं और कितनी देर तक सीखते रहते हैं।

Motivation determines how well people learn and how long they keep on learning —Mursell (p 116)

उक्त शाद इस बात के साक्षी है कि बालक प्रेरणा प्राप्त करके ही अपने सीखने के काय मे पूण रूप से सफल हो सकते है। अत उनको प्रेरणा प्रदान की जानी आवश्यक है। ऐसा अग्राकित विधियों का प्रयोग करके किया जा सकता है।

1 रुचि—प्रेरणा प्रदान करने की पहली विधि है—बालका की पाठ मे रुचि उत्पन्न करता। अत अध्यापक को पढाये जाने वाले पाठ को बालक की रुचियों से सम्बिधत करना चाहिये। प्रेसी, राबि सन व हारक्स का कथन है —"रुचि, छात्रों का ध्यान आकर्षित करने का प्रथम उपाय है।

Interest provides an initial means of attracting the attention of pupils —Pressey Robinson & Horrocks (p. 214)

- 2 सफलता—प्रेरणा प्रदान करने की दूसरी विधि है—बालको को अपने काय में सफल बनाना । अत अध्यापक को सदव यह प्रयाम करना चाहिए कि उनको सीखने वाल काय में सफलता प्राप्त हो । Frandsen (p 222) का मत है "सीखने के सफल अनुभव अधिक सीखने की प्रेरणा देते हैं।
- 3 प्रतिद्विद्वता—प्रेरणा प्रदान करने की तीसरी विधि है—बालको में प्रतिद्विद्वता की मावना का विकास करना। अत शिक्षक को बालको में स्वस्थ प्रतिद्विद्वता का विकास करना चाहिये। वागन व डिसेरेन के अनुसार —"िश्वा शास्त्र के सम्यूण इतिहास में प्रतिद्विद्वता को प्रेरणा प्रदान करने के लिये प्रयोग किया गया है।

Competition has been used as a motivating influence during the entire history of pedagogy — Vaughn & Discren The Experimental Psychology of Competition p 81

- 4 सामूहिक काय—प्रेरणा प्रदान करने की चौथी विधि है—वालको को सामूहिक कार्यों मे भाग लेन के लिए प्रोत्साहित करना। इस प्रकार के कार्यों मे बालका को विशेष आनद आता है। अत शिक्षव को सामूहिक कार्यों की व्यवस्था करनी चाहिए। प्रोजेक्ट मथड में सामूहिक काय पर ही बल दिया जाता है।
- 5 प्रशासा—प्रेरणा प्रदान करने की पाचवी विधि है—अच्छे कार्यों के लिए बालका की प्रशासा। जत शिक्षक को उचित अवसरा पर बालका के अच्छे कार्यों की प्रशासा करनी चाहिए। Frandsen (p 222) के शादों में उचित समय और स्थान पर प्रयोग किये जाने पर प्रशासा, प्रेरणा का एक महत्त्वपूण कारक है।
- 6 आवश्यकता का ज्ञान—प्रेरणा प्रदान करने की उठी विधि है—वालका का सीले जान वाले काय की आवश्यकता का ज्ञान कराना। अत किसी काय को करवाने से पूव शिक्षक को पालका को यह बता दना चाहिए कि वह काय उनकी किन आवश्यकता जो पूण करेगा। हरलाक के शादों में बालक का मुख्य आवश्यकतायें उसके सीखने में उद्दीपनों का काय करती हैं।

The prime needs of the child act as incentives to his lear ning —Hurlock (p 184)

7 परिणाम का ज्ञान—प्रेरणा प्रदान करन की सातवी विधि है—बालकों को पाठ्यविषय के परिणाम से परिचित बराना। अत उसका शिक्षण करने से पूव अध्यापक को वालकों का यह बना दना चाहिए कि उसकी पढ़ने से वे किस प्रकार लाभान्वित हागे। बुडवथ ने लिखा है —"प्रेरणा, परिणामों के तात्कालिक ज्ञान से प्राप्त होती है।"

Motivation comes from the immediate knowledge of results —Woodworth (p 328)

- 8 खेल विधि का प्रयोग—प्रेरणा प्रदान करने की जाठवी विधि हे—बालका को शिक्षा दने के लिए खल विधि का प्रयोग करना। अत शिक्षक का खल विधि का प्रयोग करके बालका को शिक्षा देनी चाहिए। यह विधि छोटे बच्चा के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।
- 9 सामाजिक कार्यों में भाग—प्रेरणा प्रदान करने की नवी विधि है— वालवा को सामाजिक कार्यों में भाग लने का अवसर देना। य अवसर उनको आत्म सम्मान और सामाजिक प्रतिष्ठा प्राप्त करने में सहायता देते हं। फलस्वरूप वे अपन वाय को अधिक उत्साह म करते कैं। अत शिक्षक को वालका को अधिक-से अधिक सामाजिक कार्यों में भाग लन के अवसर नेने चाहिए। Frandsen (p 233) के अनुसार — बालका और यवको को प्रेरणा देने की साधारणतथा सबसे प्रभावशाली

विधि ह--- उनको उन अथपूण सामाजिक कायक्रमों मे रचनात्मक काय करने के अवसर देना, जिनको व्यक्ति और समाज--- दोनो महत्त्वपूण समझते हैं।

10 कक्षा का वातावरण—प्रेरणा प्रदान करने की अतिम महत्त्वपूण विधि है—कक्षा के वातावरण को शिक्षण के अनुकूल बनाना। इतिहास का सफल शिक्षण इतिहास-कक्ष मे हो सकता है न कि विज्ञान-कक्ष मे। अत शिक्षक को कक्षा का वातावरण अपन शिक्षण के विषय के अनुकूल बनाना चाहिए। फ्रेंडसन ने ठीक ही लिखा है — अच्छा शिक्षक प्रभावशाली प्रेरणा के लिए शिक्षण सामग्री से सम्पन्न, अथपूण और निरन्तर परिवतनशील कक्षा कक्ष के वातावरण पर निभर रहता है।

A first grade teacher relies for effective motivation on a rich meaningful and continually changing classicom environment —Frandsen (p 208)

परीक्षा सम्बन्धी प्रक्त

- अापने छात्रा यापक के रूप मे जिन बालको को पढाया उनको अभि प्रेरित करने के लियं आपने किन उपायो का प्रयोग किया निकारण सहित उत्तर दीजिए।
 What method did you adopt to motivate the children
 - What method did you adopt to motivate the children whom you taught as a pupil teacher? Support your answer with reasons
- अभिप्रेरणा अधिगम के लिए अनिवाय है। इस कथन की विवेचना कीजिए और विद्यालय में सीखने की प्रक्रिया को अभिप्रेरित करने के लिए कुछ विधिया का सुझाव दीजिए।

Motivation is essential for learning Discuss and suggest some ways to motivate the learning process in the school

- 3 अधिगम मे प्रेरणा का क्या स्थान है ? आप एक शर्मीले पर बुद्धिमान बालक को अच्छा वक्ता बनने के लिए किस प्रकार अभिप्रेरित करेंगे ? What is the place of motivation in learning? How can you motivate a shy but intelligent child to become a good speaker?
- 4 प्रेरणा प्रदान करने वाली शक्तिया के रूप मे प्रशसा और निदा के प्रयोग का मूल्याकन कीजिए।
 Evaluate the use of plaise and reproof as motivating forces in education
- 5 अभिप्रेरणा किसी विद्यार्थी का सीखन की प्रव्रिया में किस प्रकार सहा यक हाती है ? छात्राध्यापक के नाते पढात हुए आपने अपने छात्रों को किस प्रकार अभिप्रेरित किया ?
 How does motivation help a student in his learning process? How did you motivate the studentsoyu taught as a pupil teacher?

25

आदत व थकान HABIT & LATIGUE

Habit simplifies our movements makes them accurate and diminishes fatigue -- James (p 138)

आदत का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Habit

जो काय हमे पहले कठिन जान पडता है वह सीखने के बाद सरल हो जाता है। हम उसे जितना अधिक दोहराते हं उतना ही अधिक वह सरल होता चला जाता है। कुछ समय के बाद हम उसे बिना ध्यान दिये बिना प्रयास किये बिना सोचे समझ ज्या का त्या करन लगते है। इसी प्रकार के काय को आदत कहते ह। दूसर शब्दा मे आदत एक सीखा हुआ कार्य या अजित ब्यवहार है, जो स्वत होता है।

हम आदत के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए तीन परिमापाये द रह हं यथा —

गरेट — 'आदत उस व्यवहार को बिया जाने वाला नाम है जो इतनी अधिक बार वोहराया जाता है कि यत्रवत हो जाता है।'

Habit is the name given to behavious so often repeated as to be automatic —Garrett (p 282)

2 लडेल — "आदत, काय का वह रूप है, जो आरम्भ मे स्वेच्छा से और जान बूझकर किया जाता है, पर जो बार बार किये जाने के कारण स्वत होता है।"

Habit is a form of activity originally willed and conscious which by repetition has become automatic —Ladell (p 19)

3 मरसेल — "आदतें प्यवहार करने की और परिस्थितियों एव समस्याओ का सामना करने की निश्चित विधिया होती हैं।" Habits are routine ways of behaving routine ways of deal in, with situations and problems —Mursell (p. 141)

आदतो के प्रकार Kinds of Habits

आदते अच्छी और बुरी—दोनो प्रकार की होती ह । इनका सम्बन्ध— जानने सोचने काय करने और अनुभव करने से होता है । Valentine (pp 30 & 31) ने इनका वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

- 1 यात्रिक आदतें Mechanical Habits—इनका सम्बंध शरीर की विभिन्न गतिया से होता है और हम इनको बिना किसी प्रकार के प्रयास के करते है जस—कोट के बटन लगाना या जुते के फीते बाँधना।
- 2 ज्ञारीरिक अभिलाषा सम्बन्धे आहर्ते Habits of Physiological Craving— नका सम्बन्ध शरीर की अभिलाषाओं की पूर्ति सं होता है जस— सिगरेट पीना या पान खाना ।
- 3 नाडी मडल सम्ब धी आदतें Nervous Habits—इनका सम्ब ध मस्तिप्क के किसी विकार से होता है। य यक्ति के सवेगात्मक असतुलन (Emotional Instability) को यक्त करती है जैसे—नाख्न या कलम चबाना।
- 4 भाषा सम्बाधी आदतें Habits of Speech—इनका सम्बाध बालन स होता है। जिस प्रकार दूसरे बोलते हैं उसी प्रकार बोलकर हम इन आदतों का निर्माण करते ह। यदि शिक्षक शादों का गलत उच्चारण करता हे तो बालका में भी बसी ही आदत पड जाती है।
- 5 विचार सम्बंधी आवतें Habits of Thought—इनका सम्बंध आणिक रूप से यक्ति कं ज्ञान और आशिक रूप से उसकी रुचिया एवं डच्छाओं स हाता है जसे—समय तत्परता तक या कारण सम्बंधी विचार।
- 6 भावना सम्बाधी आवर्ते Habits of Feeling—इतका सम्बाध यक्ति की भावनाआ सं होता है जसे—प्रेम घृणा या सहानुभूति की भावना।
- 7 नितक आदतें Moral Habits—इनका सम्बन्ध नितकता स होता ह

आदतो का निर्माण Formation of Habits

अादता का निर्माण करने के लिए अनेक नियम, उपाय या सिद्धात है जिनम स मुख्य हुन्द्र य ह

1 सङ्कल्प Resolution—हम जिस काय को करने की आदत डालना चाहत हैं उसके बार म हमे दृढ सकल्प करना चाहिय। यदि हम प्रात काल यायाम करने की आदत डालना चाहते हैं तो हमे यह प्रतिज्ञा करनी चाहिए कि हम ह्यायाम

अवश्य करेंगे चाहे कुछ भी क्यो न हो। James (p 145) का परामश है — "हमे नये काय को अधिक से अधिक सम्भव हडता और निश्चय से आरम्भ करना चाहिए।"

2 कियाशीलता Activity हम जिस काय को करने की आदत डालना चाहते है उसक लिए केवल सकल्प ही पर्याप्त नहीं है। सकल्प को काय-रूप में परि णत करना भी आवश्यक है। जम्म का कथन है — 'जो सकल्प आप करें, उसे पहले अवसर पर ही पूण की जिए। '

Seize the very first opportunity to 101 on every resolution you make —James (p. 147)

- 3 निरतरता Continuity—हम जिस काय को करन की आदत डालना चाहते हं उसे हमें निरन्तर करते रहना चाहिए। उसम कभी भी किसी प्रकार ना विराम या शिथिलता नहीं आन देनी चाहिए। James (p 145) क अनुसार 'जब तक नई आदत आपके जीवन में पूण रूप से स्थायी न हो जाय तब तक उसमें किसी प्रकार का अपवाद नहीं होने देना चाहिए।
- 4 अभ्यास Exercise—हम जिस काय का करन की आदत डालना चाहते ह उसका हमे प्रतिदिन अभ्यास करना चाहिए। James (p 149) का मत है "प्रतिदिन थोडे से ऐच्छिक अभ्यास के द्वारा काय करने की शक्ति को जीवित रिखिये। इस मून मन्न को सदव याद रिखिए— "करत करत अभ्यास के, जडमित होत सुजान।
- 5 अच्छे उदाहरण Good Examples अच्छी आदतो का निर्माण करन के लिए अच्छे उदाहरण परम आवश्यक है। अत शिक्षक को अच्छी आदता के सम्बाध म उपदेश देन के बजाय बालका के समक्ष अच्छे उदाहरण प्रस्तुत करन चाहिए। जेम्स का शिक्षक का परामश है "अपने छात्रों को बहुत अधिक उपदेश मत वीजिए।

Don't preach too much to your pupils —James Quoted by Jha (p 393)

6 पुरस्कार Reward—अच्छी आदतो का निर्माण करने मे पुरस्कार का बन्त महत्त्वपूण स्थान मे । अत बालका का अच्छी आदता का निर्माण करने के लिए पुरस्कार नेकर प्रोत्साहित करना चाहिए । Bhata (p 234) के अनुसार — 'बालको को अच्छी आदतो का निर्माण करने के लिए पुरस्कार दिया जाना चाहिए ।

बुरी आदतों को तोडना Breaking Bad Habits

स्टट व ओकडन क अनुसार — 'शिक्षक का काय न केवल आदतो का निर्माण करना ह, बरन उनको तोडना भी हैं। The task of the educator is not only to form habits but also to break them —Sturt & Oakden (p 238)

बुरी आदता को तोडने के लिए शिक्षक और बालक निम्नलिखित विधियो का प्रयोग कर सकते हं —

- 1 सकल्प-वालक का अपनी बुरी आदत को तोडने के लिए हढ सकल्प करना चाहिए। James का सुझाब है कि उसे यह सकल्प एकान्त में न करके अपने मित्रा सम्बिध्या माता पिता आदि के समक्ष करना चाहिए।
- 2 आत्म मुझाव—बालक आत्म मुझाव द्वारा अपनी किसी मी बुरी आदत को तोडने मे सफलता प्राप्त कर सकता है, उदाहरणाथ यदि वह सिगरेट पीने की आदत छोडना चाहता है तो उसे अपने आप स यह कहते रहना चाहिए सिगरेट पीने से कसर हो जाता है। इसलिए मुझे सिगरेट पीना छोड देना चाहिए।
- 3 ठोक अभ्यास—Knight Dunlop के अनुसार —यदि बालक मे कोई गलत काय करने की आदत पड गई ह तो वह उसका ठीक अभ्यास करक उसका अन्त कर सकता है उदाहरणाथ यदि वह कुछ शादो को गलत बोलता या लिखता है तो उसे उनको बोलने या लिखने का सही अभ्यास करना चाहिए।
- 4 नई आवत का निर्माण—यदि बालक किसी बुरी आवत का परित्याग करना चाहता है, तो उसे उसके स्थान पर किसी नई और अच्छी आवत का निर्माण करना चाहते। Bhatia (p 236) के शब्दों में अच्छी आवत, बुरी आवत के प्रकटीकरण को अवसर नहीं वेती ह। अत उसका स्वय ही अत हो जाता ह।
- 5 पुरानी आदत पर ध्यान—जब तक बालक अपनी पुरानी आदत को बिल्कुल न तोड दे तब तक उसे उस पर अपना ध्यान के दित रखना चाहिए और उसके प्रति तनिक भी लापरवाह नहीं होना चाहिए।
- 6 आवत का एकदम या धीरे धीरे त्याग—James के अनुसार —बालक कुछ आदतो का परित्याग उनको एकदम तोडकर और कुछ को धीरे धीरे ताडकर कर सकता है उदाहरणाथ यदि उसमे किसी नशीली बस्तु का प्रयोग करने की आदत है तो वह उसका प्रयोग सदैव के लिए एकदम बद कर सकता है। यदि आदत इसस कम खराब है तो वह उसे धीरे धीरे तोड सकता है उदाहरणाथ वह चाय पीना धीरे धीरे कम करके बिल्कुल समाप्त कर सकता है।
- 7 अप्रत्यक्ष आलोचना—बालक में कुछ आदते सवेगात्मक असतुलन के कारण होती हैं जसे—नाखून या कलम चबाना। शिक्षक इस प्रकार की आदत की अप्रत्यक्ष आलाचना करके उसको तुडवा सकता है उदाहरणाथ वह बालक से यह कह सकता है नाखून चबाना हानिकारक आदत है क्यांकि नाखूना की गदीग पेट में पहुचकर हानि पहुचाती है।
- 8 सगित में परिवतन—कभी-कभी बालक में बुरे बालका की सगित के कारण चोरी करन झूठ वोलने विद्यालय से भाग जाने आदि की कोई बुरी आदत

पड जाती है। ऐसी दशा मे शिक्षक का यह प्रयास करना चाहिय कि बालक बुरी सगित को छोट दे। उसे इस काय मे बालक के माता पिता का सहयोग प्राप्त करना चाहिए।

- 9 दण्ड—शिक्षक दड का प्रयोग करके बालक की बुरी आदत को तुडवा सकता है। पर दण्ड गलत काय के तुरन्त बाद ही दिया जाना चाहिए। बहत समय बाद दिये जाने वाले दण्ड को बालक अपने प्रति अ याय समझता है! Boring, Langfeld & Weld (p 177) का मत हे "कभी कभी दड आदतो को तोडने में लाभप्रव होता है, पर दण्ड उचित अवसर पर ही दिया जाना चाहिए।"
- 10 पुरस्कार—बालक की बुरी आदत तुडवाने के लिए पुरस्कार का सफलता से प्रयोग किया जा सकता है। इस सम्बाध में बोरिंग, लगफल्ड व बेल्ड नं लिखा है "पुरस्कार, दण्ड से उत्तम है। प्रशसा निष्दा से उत्तम है।"

Reward is better than punishment plaise is better than reploof —Boring Langfeld & Weld (p 177)

आदतो का शिक्षा व सीखने मे महत्त्व

Importance of Habits in Education & Learning

रेबन ने लिखा है - "सीखना, आवतो के निर्माण की प्रक्रिया है।

Learning is the process of building up habits —Reyburn (p 164)

यह कथन शिक्षा और सीखने में आदतों की उपान्यता को प्रमाणित करता है। हम इसकी पुष्टि निम्नलिखित तथ्या से कर सकते हं —

- अच्छी आदतें बालक के सतुलित शारीरिक मानिसक और सवेगात्मक विकास मे योग देती है।
- अादत बालक के चरित्र का निर्माण करती है। वह अपनी आदता क कारण ही कमठ या अकमण्य उदार या स्वार्थी दयालु या कठार बनता है। न्सीलिये कहा गया है—'चरित्र आदतो का पुज है। (Character is a bundle of habits)
- 3 आदत बालक के व्यक्तित्व का निर्माण करती है। उनके अभाव में उसका यक्तित्व प्रभावहीन हो जाता है। क्लेपर ने ठीक ही लिखा है — "आदतें व्यक्तित्व की आवरण है।"

Personality is clothed in habits —Klapper Quoted by Bhatia (p 229)

4 आदतें वालक के स्वभाव का अग वन जाती हैं। अत उसे बाध्य हाकर उन्हीं के अनुसार काय करना पडता है। उसूक आफ वेलिंगटन का विचार है — "आदत दूसरा स्वभाव है। आदत स्वभाव से दस गुना अधिक शक्तिशाली है। Habit is second nature Habit is ten timet nature — Duke of Wellington Quoted by James (p. 142)

- 5 आदत बालक को निश्चित सीमाओ के अन्तगत रखती है। अत वह अनितक अधार्मिक या असामाजिक काय नहीं करता है।
- अादत बालक मे जीवन के कठिनतम कार्यों के प्रति घृणा नही उत्पन्न होने देती है। यही कारण है कि मनुष्य अधेरी खानो हिमाच्छादित प्रदेशो और ऐसे ही अय स्थाना म काय करते है।
- 7 आदत बालक को समाज से अनुकूलन और समाज विरोबी काय न करने में सहायता देती है। इस प्रकार आदत समाज के स्थायित्व मे योग देती है। James (p 143) का यह कथन सत्य है "आइत, समाज का विशाल चक्र और उसकी परम श्रेष्ठ सरक्षिका है।"
- 8 जब वालक को किसी काय को करने की आदत पड जाती है तब उसे करने में उसको थकान का अनुमव नहीं होता है।
- 9 जब कोई सीखी हुई बात बालक की आदत मे आ जाती है तब उसको स्मरण रखने मे उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नही होता है।
- 10 जब वालक में किसी काय का करने की आदत पड जाती है तब वह उस शीव्रता कुशलता और सरलता से कर लेता है। इसस हाने वाल एक अन्य लाम की ओर सकेत करते हुए Ryburn (p 273) ने लिखा है "आदत हममें जीवन के अधिक महत्त्वपूण कार्यों के लिए समय और मानसिक शक्ति की बचत करने की क्षमता उत्पन्न करती है।

हमने उपयुक्त पित्तयों में शिक्षा और सीखने में आदत की उपयोगिता की पुष्टि अनेक तथ्यों से की है। किन्तु हाल के शिक्षक प्रयोगों ने यह प्रमाणित किया है कि शिक्षकों को बालकों में आदतों का निर्माण करने के बजाय शिक्षण की अधिक प्रमावशाली विधियों को खोजना और प्रयोग करना चाहिए। इसका कारण बताते हुए मरसेल ने लिखा है — आदत का निर्माण केवल सतोष का चिह हैं, और जब आदतों का निर्माण हो जाता ह, तब अधिगम और उन्नित का माग अवस्द हो जाता ह।

The formation of a habit is a symptom of satisfaction and when habits form learning and improvement stop —Mursell (p 144)

थकान का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Fatigue

जब हम कोई काय करते है तब कुछ समय क वाद एसी स्थिति आ जाती

है जब हमारी काय करने की इच्छा कम होती है और हमारा शरीर शिथिल हो जाता है। फलस्वरूप हम पहल से कम काय कर पात है। मन और शरीर की इस अवस्था को थकान कहते है। दूसर शादों में थकान-स्थिक्त की वह विशेष शारी रिक और मानसिक दशा है. जिसके कारण उसकी वास्तविक कायक्षमता में लगातार कमी होती जाती है।

हम थकान के अथ को निम्नलिखित परिभाषाओं से और अधिक स्पष्ट कर रहे हे यथा -

1 ड्रेवर -- "थकान का अथ है-कार्य करने मे शक्ति के पूर्व यय के कारण काय करने की कम कुशलता या योग्यता।

Fatigue means diminished efficiency or ability to carry on work because of previous expenditure in doing work -Drever A Dictionary of Psychology p 94

2 बोरिंग, लगफेल्ड व बेल्ड -- 'थकान की सर्वोत्तम परिभाषा--- निरतर काय करने के परिणामस्वरूप कुशलता म कमी के रूप में की जाती है।

Fatigue is best defined as reduction in efficiency resulting from continuous work -Boring Langfeld & Weld (p 460)

थकान के प्रकार Kinds of Tatigue

थकान मुख्य रूप स दो प्रकार की हाती है यथा -

- 1 शारीरिक थकान Bodily Fatigue-यह थकान शरीर की वह अवस्था है जब निरन्तर शारीरिक काय करने क कारण शरीर की शक्ति कम हो जाती है अग गिथिल हो जात ह और व्यक्ति काय न करके विश्राम करना चाहता है।
- 2 मानसिक थकान Mental Fatigue-यह थकान मस्तिष्क की वह अवस्था है जब निरन्तर मानसिक काय करने के कारण मस्तिष्क की ध्यान चितन आदि शक्तिया कम हो जाती ह और व्यक्ति काय को स्थगित करक कुछ और करना चाहता है।

टिप्पणी-शारीरिक थकान को मानसिक थकान का कारण माना जाता है। यदि व्यक्ति मे शारीरिक थकान होती है, तो वह मानमिक काय नहीं करना चाहता है । आधूनिक यावहारिक मनोविज्ञान (Experimental Psychology) मानसिक थकान को नही मानता है। इस सम्बंध में वेले टाइन न लिखा है - 'मानसिक थकान साधारणत केवल बोरियत है। जब तक व्यक्ति की काय में रुचि बनी रहती ह, तब तक वह किसी प्रकार की मानसिक थकान का अनुभव नहीं करता ह।

Mental tatigue is usually merely boredom. There is little or no mental fatigue so long as interest remains lively -Valentine (p 238)

शारीरिक थकान के लक्षण Symptoms of Bodily Fatigue

शारीरिक थकान की मात्रा के अनुसार उसके एक या अनेक लक्षण हो सकते ह यथा —

- 1 शरीर का शिथिल होना।
- 2 चेहरे का पीला और निस्तज होना।
- 3 जम्हाई लेना और नीद की झपकी आना।
- 4 मुह से सास लेना और मुह का खुला रह जाना।
- 5 कथे झुकाकर बठना या खडा होना ।
- 6 शक्ति और कुशलता मे कमी का अनुभव करना।
- 7 बार-बार आसन (Posture) बदलना और दोषपूण आसना का प्रयोग करना।
- 8 काय के प्रति उदासीनता यक्त करना।
- 9 काय करने की गति धीमी होना।
- 10 काय पर घ्यान केद्रित न होने क कारण काय करने के औजारो का हाथ से गिरना।

मानसिक थकान के लक्षण Symptoms of Mental Fatigue

- मिस्तब्क मे भारीपन का अनुभव करना।
- 2 चेहरे का पीला और निस्तज होना।
- 3 जम्हाई लेना और नीद की झपकी आना ।
- 4 स्वभाव मे बेचनी घबडाहट और चिडचिडापन उत्पन्न होना ।
- 5 सोचने समझने और विचार करने की शक्तियों का कम होना।
- विवास सम्बन्धी समस्याआ का प्रकट होना जसे—आपस मे बातचीत करना, अनुशासनहीनता के काय आदि ।
- 7 काय पर ध्यान केट्रित करने मे असफल होना ।
- 8 काय करने में अत्यधिक गुलतियाँ करना।
- 9 काय के प्रति किसी प्रकार का उत्साह व्यक्त न करना।
- 10 काय करने से मन का ऊब जाना और उसमे रुचि न लेना।

विद्यालय मे थकान के कारण Causes of Fatigue in School

सिम्पसन का कथन है — "अनेक सामा य दशाओं को थकान के मुख्य कारण माना जा सकता ह । इस प्रकार के कारणों में वे दशायें सिम्मिलित हैं जिनका स्वरूप भौतिक, मनोवज्ञानिक और शक्षिक ह । There are several general conditions that may be regarded as primary causes of fatigue. Such causes include conditions that are physical psychological and pedagogical in nature—Simpson (p. 318)

थकान के य कारण हव्टय है -

- वोषपूण पाठ्यक्रम और अरोचक एव अमनोवैज्ञानिक शिक्षण विधियो का प्रयोग । प्रेसी राज्ञिन्सन व हारबस के अनुसार — अविवेकपूण शिक्षण थकान का कारण होता ह ।
 - Unimaginative teaching is a cause of fatigue Pressey, Robinson & Horrocks (p 593)
- कमरे मे शुद्ध वायु के अभाव के कारण बालको को पर्याप्त आक्सीजन मिलने मे कठिनाई।
- 3 कमरे म पर्याप्त प्रकाश न होन के कारण पढते समय आंखा पर आवश्यकता से अधिक बल।
- 4 कमरे मे बालका के बठने के लिए स्थान की कमी।
- 5 बालका क बठन के लिए अनुपयुक्त फर्नीचर । सिम्पसन ने लिखा है "अनुपयुक्त फर्नीचर बालको की बास्तविक शारीरिक थकान में प्रत्यक्ष योग देता है ।

Poorly adjusted seats and desks contribute directly to the actual physical fatigue of children —Simpson (p 319)

- 6 बालका के बठने के दाषपुण आसन।
- 7 बालका की पौष्टिक और सतुलित भोजन के अभाव के कारण शारीरिक निवलता और अस्वस्थता।
- 8 बालका के शारीरिक दोष जस-बहरापन निकट दृष्टि आदि।
- 9 बालका के लिए यायाम और मनारजन की दोपपूण व्यवस्था।
- 10 थकाने वाले शारीरिक यायाम क बाद मानसिक काय।
- 11 दोषपूण समय-तालिका अर्थात् दा कठिन विषया का लगातार शिक्षण लगातार दर तक लिखन का काय आदि।
- 12 श्रुए और निरन्तर शोरगुल के कारण विद्यालय की दोषपूण स्थिति। सिम्पसन के अनुसार — ध्यान को विचलित करने वाला शोर थकान की भावना में योग देता है।"

Distracting noise contributes to a feeling of fatigue
—Simpson (p 323)

224 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 13 भय और दण्ड पर आधारित कठोर अनुशासन के कारण वालको मे सवेगात्मक असन्तुलन की उत्पत्ति ।
- 14 काय का बालको की रुचि के अनुकूल न होना।
- 15 काय का बालका के मानसिक स्तर से ऊचा होना।
- 16 अधिक गृहकाय का अय किसी कारण से रात मे देर तक जागना।
- 17 घर के पास किसी उपद्रव के कारण नीद न आना।

थकान कम करने के उपाय

Methods of Minimising Fatigue

विद्यालय मे थकान को कम करने के लिए निम्नलिखित उपायो को अपनाया जा सकता है —

- विद्यालय का समय प्रतिदिन 6 घटे या 8 पीरियड से अधिक नहीं होना चाहिए। ग्रीष्म ऋतु में समय की यह अविध 1 घटे कम होनी चाहिए।
- 2 ग्रीष्म ऋतु में पहले पाच घटे 35 35 मिनट के और अतिम 3 घटे 30 30 मिनट के होने चाहिए। शीत ऋतु में घटो की अवधि > 5 मिनट बढाई जा सकती है।
- 3 विद्यालय मे दो अवकाश होने चाहिए—पहला छोटा अवकाश तीमरे घटे के बाद और दूसरा बडा अवकाश पाचवे घटे के बाद । बालको को थोडा विश्राम मिल जाने स उनमे पून नवीन स्फर्ति आ जाती है ।
- 4 विद्यालय के कमरों में वायु और प्रकाश के लिए काफी दरवाज़ खिडकियाँ और रोशनदान होने चाहिए।
- 5 विद्यालय म बालको के लिए दूघ या अल्प आहार की समुचित यवस्था होनी चाहिए।
- 6 कक्षा मे बालको के बठने के लिए पर्याप्त स्थान और उपयुक्त फर्नीचर होना चाहिए।
- त समय सारिणी इस प्रकार बनानी चाहिए कि एक विषय के दो घटे लिखित काय के दो घटे और किठन विषयों के दो घटे लगातार न आयें।
- 8 समय सारिणी में लिखित काय के बाद मौखिक काय और किठन विषय के बाद सरल विषय आना चाहिए।
- शिक्षक को रोचक और मनोवज्ञानिक शिक्षण विधियो का प्रयोग करना चाहिए।
- वालको के लिए तीसरे या चौथे घटे के बाद यायाम मनोरजन खेल कूद और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओ की यवस्था होनी चाहिए।

- 11 वालको की काय मे रुचि उत्पन्न करनी चाहिये और उनको अधिक गृह काय नहीं देन। चाहिय ।
- 12 वालको को घर पर पर्याप्त विश्राम करने, सोने एव पौष्टिक और मन्त्रलित मोजन करने का परामश देना चाहिये।

साराश में शिक्षक को विद्यालय के वातावरण और बालको के शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक पहलुआ में इतने विवेक और कुशलता से सामजस्य स्थापित करना चाहिये कि वे थकान का अनुभव न करें। पर नससे भी कई गुना अधिक आवश्यक यह है—बालका में यह विश्वास उत्पन्न करना कि उनको अपने शिक्षा सम्बधी काय में अमफलता का सामना नहीं करना पड़ेगा। इसकी पुष्टि में सिम्पसन के अग्राकित श द उद्ध त किय जा सकते ह —"अनावश्यक थकान उत्पन्न होने देने के लिये शिक्षको द्वारा सामजस्य स्थापित किये जाने वाले अनेक कार्यों में से सबश्चे उठ यह है कि वे बालको में आत्म विश्वास और सुरक्षा की भावना का विकास करें।

Foremost among the idjustments that teachers may make to prevent unnecessary fatigue is to provide children with a sense of self confidence and security —Simpson (p 326)

थकान का सीखने पर प्रभाव Effect of Fatigue on Learning

मनोवैज्ञानिका ने सीखने की प्रक्रिया पर थकान के सम्बध मे अनेक परीक्षण किये हैं। हम उनके निष्कर्षों को विभिन्न लेखकों के अनुसार नीचे की पक्तिया में अक्षरबद्ध कर रहे हं —

- 1 कुशालता में कमी—Sorenson (p 391) के अनुसार "थकान की भावना बालकों को काय में कम कुशल बना सकती है।
- 2 रुचि व उत्साह में कमी—धकान के कारण बालका की काय म किंच नहीं रहती के वे उसके प्रति किसी प्रकार का उत्साह यक्त नहीं करते हैं और उस पर अपने ध्यान का केन्द्रित नहीं कर पाते हैं। पर यदि काय में परिवतन कर दिया जाता है और बालका को उसे करने के लिय पर्याप्त रूप स अभिप्रेरित (Motivate) कर दिया जाता है तो वे उसको पुब स्पर्ति से करने लगते है।
- 3 मानसिक काय क्षमता में कमी—शारीरिक थकान का मानसिक थकान पर प्रमाव पडता है। इसलिये यदि वालका में किसी कारण से शारीरिक थकान है तो उनकी मानसिक काय करने की क्षमता कम हो जाती है।
- 4 कार्य में अधिक शलित्याँ—Kraepelin न वालका का गुणा करने के निय कुछ प्रश्न दिये। उमने उनमे य प्रश्न दो अवमरो पर करवाय—जब न यके हुए थे और जब वे यके हुए नहीं थे। अपन इन परीमणो स उसने यह निष्कष

निकाला—यकान के कारण बालक अधिक गलतियाँ करते है। (Valentine p 241)

- 5 काय की गित में जिथिलता—Averill (p 271) के शब्दा मे "जब बालक थक जाता है, तब उसकी काय करने की गित धीमी हो जाती है, चाहे काय शारीरिक हो या मानसिक।
- 6 काय की मात्रा व गुण में अपरिवतन—Pressey Robinson & Horrocks (p 597) ने लिखा है "अनेक घटों तक अधिकतम परिश्रम से किये जाने वाले मानसिक काय का साधारणत उत्पादन पर कोई प्रभाव नहीं पडता है। यकान और काय के गुण में कोई सम्ब ध नहीं है।
- 7 यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रभाव—बालको की यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार उन पर थकान का कम या अधिक प्रमाव पडता है। फल स्वरूप उनके सीखने का काय मिन प्रकार से प्रमावित होता है।
- 8 छोटे बालको पर अधिक प्रभाव—Averill (p 274) के अनुसार बालका की आयु जितनी कम होती है जतनी ही जल्दी और अधिक थकान का वे अनुमव करते है। फलस्वरूप उनकी सीखने की गति और कुशलता उतनी ही कम होती है।
- 9 मानसिक थकान की प्रभावहीनता— यावहारिक मनोवज्ञानिको का मत है कि मानसिक थकान नाम की कोई चीज नहीं है। अत यदि काय की रोचकता में कमी नहीं आती है, तो बालक मानसिक थकान का अनुभव न करके अपनी पूर्व गति से उसे करते रहते हैं। हम अपने इस कथन की पुष्टि में Crow & Crow (p 249) का अग्राकित वाक्य उद्ध त कर रहे हैं 'जिसे बहुधा थकान माना जाता ह, वह उस काय में रुचि की कमी ह, जिसमें बालक सलग्न ह।"
- 10 प्रारम्भिक थकान के बाद कु नलता—Sorenson के विचारानुसार यकान की प्रारम्भिक भावना का अनुभव करने के बाद प्रयास और कुशलता में निश्चित रूप से वृद्धि होती है। अत धकान अनुभव करते ही काय करना बद नहीं कर नेना चाहिय। सोरेन्सन ने लिखा है "थोडी सी धकान का अनुभव करना अच्छा प्रश्विक्षण है, क्योंकि वह यक्ति को अधिक कठिन काय करने के लिये तैयार करती है।"

To experience mild fatigue is good training for it conditions one for harder work —Sorenson (p 399)

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

अध्यापक के रूप मे आप अपने छात्रों में अच्छी आदता का निर्माण किस प्रकार करगे ⁷ उनकी शिक्षा में आदतो का महत्त्व बताइय। How will you form good habits in your students as a teacher? Point out the importance of habits in their education?

- 2 काय पर थकान के क्या प्रभाव पन्त है ? अपन छात्रा की थकान के प्रभावों को शिश्वक कमें कम कर सकता है ?
 What are the effect of fatigue on work ? How can the
 - What are the effect of fatigue on work? How can the teacher reduce the effects of fatigue on his students?
- 3 अधिगम पर अकान का क्या प्रभाव पडता है? आप यह कसे मातूम करेंग कि बालक थकान का अनुभव कर रह ह? आप थकान के प्रभावा को कम करन के लिए किन विधिया का प्रयोग करेंगे? What is the effect of fatigue on learning? How will you find out that the children are being fatigued? What method will you adopt to minimize the effects of fatigue?
- 4 अधिगम आदतो के निमाण पर नहीं वरन् आदतो पर विजय पान मे ^{के}। (मरसेल)। आप इस कथन स कहा तक सहमत ह ⁷ कारणा द्वारा अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

Learning does not depend on the formation of habits but on the transcending of habits (Mursell) How far do you agree with this statement? Support your answer by reasons

- थकान अध्ययन के कारण नही वरन् अययन की अनुचित दशाआ के कारण उत्पन्न होती है। व्याख्या कीजिए।
 - Fatigue is not caused by study but by unfavourable conditions of study Fxplain
- 6 आप कक्षा में अपन विद्यार्थिया में उत्पन्न थकान को क्सि प्रकार लक्षित करगे ? अध्यापक की हिन्दि में आप विद्यार्थिया में उत्पन्न थकान के प्रभाव को किम प्रकार यूनातिन्यून करेंग ?

How would you recognise fatigue among your students in the class? How would you as a teacher try to minimise its effect on them?

26

अवधान व रुचि ATTENTION & INTEREST

Attention is always accompanied by interest —Drummond & Mellone (p. 131)

अवधान का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Attention

'चेतना यक्ति का स्वामाविक गुण है। चेतना के ही कारण उसे विभिन्न वस्तुओं का ज्ञान होता है। यदि वह कमरे में बठा हुआ पुस्तक पढ़ रहा है तो उसे वहाँ की सब वस्तुओं की कुछ न-कुछ चेतना अवश्य होती है जसे—मेज कुर्सी, अल्मारी आदि। पर उसकी चेतना का के द्र वह पुस्तक है जिस वह पढ़ रहा है। चेतना के किसी वस्तु पर इस प्रकार के के द्रित होने को अवधान' कहते है। दूसरे शब्दों में किसी वस्तु पर चेतना को के द्रित करने की मानसिक प्रक्रिया को अवधान कहते हैं

अवधान के अथ को हम निम्नाकित परिभाषाओं से पूण रूप से स्पष्ट कर सकते हैं —

उमिवल — "किसी दूसरी वस्तु के बजाय एक ही वस्तु पर चेतना का के द्रीयकरण अवधात ह।

Attention is the concentration of consciousness upon one object rather than upon another —Dumville (p. 315)

- 2 रास "अवधान, विचार को किसी वस्तु को मस्तिष्क के सामने स्पष्ट रूप से उपस्थित करने की प्रक्रिया ह। '
- Attention is a process of getting in object of thought clearly before the mind —Ross (p. 170)

3 वेलेटाइन — "अवधान, मस्तिष्क की शक्ति न होकर सम्पूण रूप से मस्तिष्क की क्रिया या अभिवित्त है।"

Attention is not a faculty of the mind It rather describes an attitude or activity of the mind —Valentine (p 228)

अवधान के पहलू Aspects of Attention

आधुनिक मनोवज्ञानिको के अनुसार—अवधान में सचेत जीवन के तीन पहलू होते हे—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। किसी काय के प्रति ध्यान देते समय हम उसका ज्ञान रहता है। हम रुचि के रूप में किसी भावना या सवेग में प्रेरित होकर, उसे करने में ध्यान लगाते है। जितनी देर हमारा ध्यान उस काय में लगा ग्हता है उतनी दर हमारा मस्तिष्क कियाशील रहता है। इस प्रकार जैसा कि माटिया न लिखा है —"अवधान—जानात्मक, क्रियात्मक और भावात्मक होता है।"

Attention is cognitive containe and affective —Bhatia (p 127)

अवधान की दशायें Conditions of Attention

हम अनेक वस्तुओं को देखते हुए भी केवल एक की ही ओर घ्यान क्या देते ह ? इसका कारण यह है कि अवधान को केदित करने में अनेक दशायें सहायता देती है। हम इनको दो भागों में बाट सकते ह—(1) बाह्य या वस्तुगत दशायें, (2) आ तरिक या यक्तिगत दशायें।

(1) अवधान को केद्रित करने की बाह्य दशायें External Conditions Attracting Attention

- 1 मित Movement—िस्थर वस्तु के बजाय चलती टुई वस्तु की आर हमारा व्यान जल्दी आर्काघत होता है। वठ या खडे हुए मनुष्य के बजाय भागत टुए मनुष्य की ओर हमारा घ्यान बीझ जाता है।
- 2 अविध Duration—हमे जिस वस्तु को देखने का जितना अधिक समय मिलता है उस पर हमारा ध्यान उतना ही अधिक केद्रित होता ह । इसीलिए शिक्षक पाठ की मृग्य मुख्य बातो को क्यामपट पर लिखते ह ।
- 3 स्थिति State—हम प्रतिदिन के माग पर चलत हुए बहुत से मकाना के पास स गुजरते ह पर हमारा ध्यान उनकी ओर आर्किपत नहीं होता है। यि किसी दिन हम उनमें से किसी मकान को गिरी हुई दशा या स्थिति में पाते है तो हमारा ध्यान स्वय ही उसकी ओर चला जाता है।

- 4 तीव्रता Intensity—जो वस्तु जितनी अधिक उत्तेजना उत्पन्न करती है उतना ही अधिक हमारा ध्यान उसकी ओर खिचता है। धीमी आवाज की तुलना में तेज आवाज हमारा ध्यान अधिक आकर्षित करती है।
- 5 विषमता Contrast—यदि हम सुन्दर व्यक्तियो के परिवार में किसी कुरूप यक्ति को देखते है तो उसकी विषमता के कारण हमारा ध्यान उसकी ओर अवस्य जाता है।
- 6 नवीनता Novelty—हमारा घ्यान नवीन विचित्र या अपरिचित वस्तु की ओर अवश्य आकर्षित होता है। वर्दी पहिने हुए सिपाही को नदी मे नहाते देखकर हमारे नेत्र उस पर जम जाते है।
- 7 आकार Size—हमारा घ्यान छोटी वस्तुओ की अपेक्षा बडे आकार की वस्तुआ की ओर जल्दी जाता है। चौराहो पर बडे बडे विज्ञापनो के लगाये जाने का कारण उनकी ओर हमारे घ्यान को शीध्र आकर्षित करना है।
- 8 स्वरूप Form—हमारा ध्यान अच्छे स्वरूप की वस्तुओं की ओर अपने आप जाता है। जो वस्तु सुडील सुदर और अच्छी बनावट की होती है उसे दखने की हमारी इच्छा स्वय होती है।
- 9 परिवतन Change—विद्यालय में शोर होना साधारण बात है। पर यदि उसके किसी माग में लगातार जोर का शोर होन के कारण वातावरण में परिवतन हो जाता है तो हमारा यान शौर की ओर अवश्य जाता है और हम उसका कारण भी जानना चाहते हैं।
- 10 प्रकृति Nature—अवधान का के द्रीयकरण वस्तु की प्रवृति पर निर्भर रहता है। छोटे बच्चो का ध्यान रग बिरगी वस्तुओ के प्रति बहुत सरलता से आकर्षित होता है।
- 11 पुनरावृत्ति Repetition—जो बात बार बार दोहराई जाती है उसकी ओर हमारा ध्यान जाना स्वामाविक होता है। छात्रों के ध्यान को किंद्रत रखन के लिये शिक्षक मुख्य मुख्य बातों को दोहराता जाता है।
- 12 रहस्य Secrecy—अवधान का के द्रीयकरण किसी बात के रहस्य पर आधारित रहता है। यदि दो मनुष्य सामा य रूप से बातचीत करते है तो हमारा ध्यान उनकी ओर नहीं जाता है। पर यदि वे कोई गुप्त या रहस्यपूण बात करने लगते हैं तो हम कान लगाकर उनकी बात सुनने का प्रयास करते है।
 - (2) अवधान को केद्रित करने को आन्तरिक दशायें Internal Conditions Attracting Attention
- 1 रुचि Interest—अवधान के के द्रीयकरण का सबसे मुख्य आधार हमारी किन है। इस सम्बंध में Bhatia (p 120) ने लिखा है "यक्तिगत दशाओं को एक शब्द, 'रुचि' में यक्त किया जा सकता है। हम उन्हीं बस्तुओ की

ओर ध्यान देते है, जिनमें हमे रुचि होती है । जिनमें हमको रुचि नहीं होती है, उनकी ओर हम ध्यान नहीं देते है।"

- 2 ज्ञान Understanding—जिस यक्ति को जिस विषय का ज्ञान हाता है उस पर उसका ध्यान सरलता से केद्रित होता है। कलाकार को कला की वस्तुओ पर ध्यान केद्रित करने में कोई कठिनाई नहीं हाती है।
- 3 लक्ष्य Goal—यिक्त जिस काय के लक्ष्य को जानता हे उस पर उसका ध्यान स्वत केदित हो जाता है। परीक्षा के दिनों म छात्रों का ध्यान अध्ययन पर केदित रहता है क्यांकि इससे वे परीक्षा में उत्तीण होने के अपने लक्ष्य को प्राप्त कर सकते ह।
- 4 आदत Habit—अवधान के ने द्रीयकरण का एक आधार यक्ति नी आदत है। जिस व्यक्ति को चार वज टेनिम खेलने जाने की आदत है उसका ध्यान तीन बजे से ही उस पर केन्ति हो जाता ह और वह खेलने जाने की तयारी करने लगता है।
- 5 जिज्ञासा Curtosity— यक्ति की जिस बात मे जिलासा होती है उसमें वह ध्यान अवश्य देता है। जिस यक्ति को टेस्ट मचा के प्रति जिज्ञासा होती हे वह उनकी कमेट्री अवश्य मुनता है।
- 6 प्रस्थित Training—Reyburn (p 118) के अनुसार—अवधान के के द्रीयकरण का एक आधार—यक्ति का प्रशिक्षण है। व्यक्ति का ध्यान उसी बात पर केद्रित होता है जिसका प्रशिक्षण उसे प्राप्त होता ह। पहाड पर साथ साथ यात्रा करते समय चित्रकार का ध्यान सुदर स्थानो की ओर एव पवतारोही का प्यान पहाड की ऊचाई की ओर जाता है।
- 7 मनोवृत्ति Mood—Rex & Knight (p 113) के अनुसार—अवधान के के द्रीयकरण का एक आधार—यिक्त की मनोवृत्ति ह। यदि मालिक अपने नौकर मे किसी कारण से कव्ट हा जाता ह तो उसका ध्यान नौकर के छोट छोटे दोषा की ओर भी जाता ह जस वह देर स क्यो आया ह? वह मले कपडे क्या पहिने हुए ह?
- 8 वशानुक्रम Heredity—Reyburn (p 117) के अनुसार—अवधान के के द्रीयकरण का एक आधार—यक्ति को वशानुक्रम से प्राप्त गुणा पर निभर रहता ह। शिकारी परिवार के यक्ति का ध्यान शिकार के जानवरो की ओर एवं वार्मिक परिवार क यक्ति का ध्यान मन्दिरों की ओर स्वाभाविक रूप से आकर्षित हाता है।
- 9 आवश्यकता Need——जो वस्तु यक्ति की आवश्यकता का पूण करती ह उसकी ओर उसका ध्यान जाना स्वामाविक ह। भूखे यक्ति का भोजन की आर ध्यान जाना कोई आश्चय की बात नहीं ह।

- 10 सूलप्रवृत्तिया Instancts—Rex & Kmight (p 112) के अनुसार—अवधान के के द्रीयकरण का एक मुख्य आधार—व्यक्ति की मूलप्रवृत्तिया है। यही कारण ह कि विज्ञापना के प्रति लागो का ध्यान आकर्षित करने के लिए काम प्रवृत्ति का सहारा लिया जाता ह। इसीलिए विज्ञापनो मे साधारणत सुदर युवतियो के चित्र होते ह।
- 11 पूव अनुभव Previous Experience—यदि यक्ति को किसी काय को करन का पूव अनुभव होता ह तो उस पर उसका ध्यान सरलता से केदित हो जाता ह। जिस बालक को पवत का माडल बनाने का कोई अनुभव नहीं ह, उस पर वह अपना ध्यान केदित नहीं कर पाता ह।
- 12 मस्तिष्क का विचार Idea in Mind—Reyburn (p 120) के जनुसार—हमारे मस्तिष्क मे जिस समय जो विचार सवप्रधान होता है, उस समय हम उसी से सम्बिधत बातों की ओर घ्यान देते हैं। यदि हमारे मस्तिष्क मे अपन किसी रोग का विचार ह तो समाचारपत्र पढते समय हमारा ध्यान औषधियों के विज्ञापनों की ओर अवश्य जाता ह।

बालको का अवधान के द्रित करने के उपाय Methods of Securing Children's Attention

बी० एन० झा का कथन ह — "विद्यालय-काय की एक मुख्य समस्या सदैव अवधान की समस्या रही है। इसीलिये, नये शिक्षक को आरम्भ में यह आदेश दिया जाता है— 'कक्षा के अवधान को केंद्रित रखिये।"

The problem of attention has been one of the foremost problems of school work. Get the attention of the class is therefore the preliminary instruction for the new teacher —B N Jha (p 252)

कक्षा या बालको के अवधान को केद्रित करने या रखने के लिए निम्नलिखित उपाया को प्रयोग मे लाया जा सकता ह —

- 1 शात वातावरण—कोलाहल वालको के ध्यान को विचलित करता ह। अत उनके ध्यान को केद्रित रखने के लिए शिक्षक को कक्षा का वातावरण जात रखना चाहिए।
- 2 पाठ की तयारी—पाठ को पढाते समय कमी-कभी ऐसा अवसर आ जाता ह जब शिक्षक किसी बात को भली प्रकार से नहीं समझा पाता ह। ऐसी दशा में वह बालका के ध्यान को आकर्षित नहीं कर पाता ह। अत शिक्षक को प्रत्यक पाठ को पढाने स पूब उसे अच्छी तरह से तयार कर लगा चाहिए।
- 3 विषय में परिवतन—ध्यान चचल होता ह और बहुत समय तक एक विषय पर किंद्रत नहीं रहता ह। अत शिक्षक को दो घटों में एक विषय लगातार न पढ़ाकर मिन्न विषय पढ़ान चाहिए।

- 4 सहायक सामग्री का प्रयोग—सहायक सामग्री बालको के घ्यान को के द्रित कहने मे सहायता देती है। अत शिक्षक को पाठ से सम्बन्धित सहायक सामग्री का प्रयोग अवश्य करना चाहिए।
- 5 विभिन्न विधियों का प्रयोग—बालकों को खेल, काय, प्रयोग और निरीक्षण में विशेष आनन्द आता है। अत शिक्षक को बालकों का घ्यान आकर्षित करने के लिए आवश्यकतानुसार अग्रलिखित विधियों का प्रयोग करना चाहिए—खेल विधि, किया विधि प्रयोगात्मक विधि और निरीक्षण विधि।
- 6 बालको की रुचियों के प्रति ध्यान—जो अध्यापक शिक्षण के समय बालको की रुचिया को ध्यान रखता है वह उनके ध्यान को केदित रखने में सफल हाता है। अत Dumville (p 353) का सुझाव हे "पाठ का प्रारम्भ बालको की स्वाभा विक रुचियों से कीजिए। फिर बीरे धीरे अय विधियों में उनकी रुचि उत्पन्न कीजिए।

7 बालको के प्रति उचित यवहार—यदि बालको के प्रति शिक्षक का व्यवहार कठोर होता है और वह उनका छोटी-छोटी बातो पर डाटता है तो वह उनके घ्यान को आकर्षित नहीं कर पाता है। अत उसे बालको के प्रति प्रेम शिष्टता और सहानुभूति का यवहार करना चाहिए।

- 8 बालको के पूब ज्ञान का नये ज्ञान से सम्ब ध—बालका के ध्यान को केद्रित रखने के लिए शिक्षक को नए विषय को पुराने विषय से सम्बध्य करना चाहिए। इसका कारण बताते हुए James (p 296) ने लिखा है "बालक पुराने विषय पर अपना ध्यान केद्रित कर चुके हैं। अत जब नए विषय को उससे सम्बध्य कर दिया जाता ह, तब उस पर उहे अपना ध्यान केद्रित करने में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती ह।
- 9 बालक की प्रवृत्तियों का ज्ञान—Dumville (p 362) के अनुसार— वालकों के ध्यान को केद्रित करने के लिए शिक्षक को उनकी सब प्रवृत्तिया (Tendencies) का ज्ञान होना चाहिए। यदि वह इन प्रवृत्तिया को ध्यान में रखकर अपन शिक्षण का आयोजन करता है तो वह बालकों के अवधान को केद्रित रखता है।
- 10 बालकों के प्रयास को प्रोत्साहन—यदि अध्यापक वालकों को निष्क्रिय श्रोता वना देता है नो वह अपने शिक्षण के प्रति उनके ध्यान को आर्किपत करन म असफल होता है। अत James (p 149) का परामश है "बालकों के प्रयास की इच्छा को जीवित रिखए। उनकी इस इच्छा को जीवित रिखर या उनको प्रयास के लिए प्रोत्साहित करके शिक्षक उनके ध्यान को सदव प्राप्त कर सकता ह।

रुचि का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Interest

Interest की उत्पत्ति लटिन माणा के शब्द Interesse से हुई है। Stout (p 106) के अनुसार इसका अथ है— इसके कारण अतर हाता है (It

makes a difference)। Ross (p 171) के अनुसार इस श द का अथ हे— 'यह महत्त्वपूण होती है (It matters) या इसमें लगाव होता है (It concerns)। इस प्रकार जिस बस्तु में हमें रुचि होती है वह हमारे लिए दूसरी बस्तुओं से मिन्न और महत्त्वपूण होती है एव हमें उससे लगाव होता है।

'रुचि के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषाए द रहे ह यथा —

1 भाटिया — रुचि का अथ ह—अतर करना। हमें वस्तुओ में इसलिए रुचि होती ह, क्योंकि हमारे लिये उनमें और दूसरी वस्तुओ में अन्तर होता ह क्योंकि उनका हमसे सम्ब ध होता ह।

Interest means making a difference We are interested in objects because they make a difference to us because they concern us —Bhatia (p. 130)

2 क्रो व क्रो — "रुचि वह प्रेरक शक्ति ह, जो हमें किसी यक्ति, वस्तु या क्रिया के प्रति ध्यान देने के लिए प्रेरित करती ह।

Interest may refer to the motivating force that impels us to attend to a person a thing or an activity—Crow & Crow (p 248)

रुचि के पहलू Aspects of Interest

अवधान के समान रुचि के भी तीन पहलू ह—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। जब हमे किसी वस्तु मे रुचि होती है तब हम उसका निरीक्षण और अवलोकन करते है। ऐसा करने से हमे सुख या सन्तोष मिलता है और हम उसे परिवर्तित करने या न करने के लिए काय कर सकते हैं। इस प्रकार, जसा कि भाटिया ने लिखा है —' रुचि—जानात्मक, कियात्मक और भावात्मक होती है।

Interest is cognitive conative and affective —Bhatia (p 130)

बालको मे रुचि उत्पन्न करने के उपाय Methods of Arousing Interest in Children

- निरन्तर मौखिक शिक्षण और अत्यधिक पुनरावृत्ति पाठ को नीरस बना दती है। अत शिक्षक को चाहिए कि वह बालको को प्रयोग, निरीक्षण आदि के अवसर देकर काय मे उनकी रुचि उत्पन्न करे।
- वालको को लेल और रचनात्मक कार्यों मे विशेष रुचि होती है। अत शिशक को लेल विधि का प्रयोग करना चाहिए और वालको से विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ वनवानी चाहिए।

- 3 बालको को उसी विषय में रुचि होती है जिसका उनको पूर्व ज्ञान होता है। अत शिक्षक को ज्ञात से अज्ञात (Known to Unknown) का सम्बंध जोडकर उनकी रुचि को बनाये रखना चाहिये।
- 4 Bhatia के अनुसार आयु के साथ साथ बालको की रुचिया मे परि वतन होता जाता है। अत शिक्षक को इन रुचियो के अनुकूल पाश्य विषय का आयोजन करना चाहिए।
- 5 Jha के अनुसार बालको को अपनी मूलप्रवृत्तियो अभिवृत्तियो (Attitudes) आदि से सम्बन्धित वस्तुओ मे छचि होती है। अत शिक्षक को उनकी छचि के अनुकूल चित्रो स्थूल पदार्थी आदि का प्रयोग करना चाहिय।
- 6 Bhatia के अनुसार —बानका की रुचि का मुख्य आधार उनकी जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है। अत शिक्षक को इस प्रवृत्ति को जाग्रत रखने और तृष्त करने का प्रयास करना चाहिय।
- 7 Crow & Crow के अनुसार निरन्तर एक ही विषय को पढ़न म बालक थकान का अनुभव करने लगते हं और उनमे रुचि लेना व द कर देते हं। अत शिक्षक को उनकी रुचि के अनुसार विषय में परिवतन करना चाहिय।
- 8 Bhatia के अनुसार बालका को जो कुछ पढाया जाता है उनम वे तमी रुचि लते हे जब उनको उसके उद्देश और उपयोगिता की जान कारी होती है। अत शिक्षक को पाठ आरम्भ करने से पहले इन दोनो बाता को अवश्य बता देना चाहिये।
- 9 Bhatia के अनुसार विभिन्नता रोचकता को सुरक्षा प्रदान करती हे (Variety is a safeguard of interest)। अत शिक्षण के समय अध्यापक को निरन्तर पाठ्य विषय की बाता का ही न वताकर उससे सम्बध्ति विभिन्न राचक बाते भी बतानी चाहिय।
- Skinner & Hairman के अनुसार जिक्षण के समय बालका में विभिन्न वस्तुआ पश्चुआ पिक्षयो मशीना आदि मे रिच उत्पन्न हा जाती है। अत शिक्षक को उन्हे भ्रमण के लिय ल जाकर उनकी मिया का तृष्त और विकसित करना चाहिए।
- 11 Kolesnik के अनुसार बालका का किसी विषय के शिक्षण म तभी रुचि आती है जब उनको इस बात का नान हा जाता है कि उस विषय का उनस क्या सम्बाध है उसका उन पर क्या प्रमाव पड मकता है वह उनके लक्ष्यो की प्राप्ति म कितनी महायता दे सकता है। अत शिक्षक को बालको और शिक्षण विषय—दोना का ज्ञान होना चाहिए। कोलेस

निक के शादा में — किसी विषय में छात्र की रुचि उत्पन्न करने के लिए शिक्षक को छात्र के बारे में कुछ बात और विषय के बारे में बहुत सी बातें जाननी चाहिए।

In order to interest a student in a subject a teacher must know something about the student and a great deal about the subject —Kolesnik (p 323)

परीक्षा सम्बन्धी प्रकृत

- मनोवित्तान मे अवधान का क्या तात्पय है किसी विषय विशेष की ओर बालको का ध्यान आकर्षित करने के लिये आप क्या करगे अ उदाहरण देकर अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।
 - What is the meaning of attention in education? What will you do to attract children's attention towards a particular subject? Support your answer by giving examples
- रिच के स्वरूप पर प्रकाश डालिये और सिवस्तार लिखिय कि किसी विशेष पाठ के शिक्षण मे आप छात्रो की रुचि को किस प्रकार जाग्रत करेंगे और यथावत बनाये रखेंगे।

Throw light on the nature of interest and write in detail how you will arouse the students interest in a particular lesson and maintain it

27

सवेदना प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय ज्ञान SENSATION PERCEPTION & CONCEPTION

Sensation and perception are but two aspects of a single process "--Rex & Knight (p 101)

सवेदना का अथ व स्वरूप Meaning & Nature of Sensation

हमें बाह्य ससार का सब ज्ञान ज्ञानेद्रियों द्वारा प्राप्त होता है। उसीलिए वनको 'ज्ञान के द्वार (Gateways of Knowledge) कहा जाता है। एक इद्रिय से केवल एक प्रकार का ज्ञान प्राप्त होता है उदाहरणाथ आँखों से प्रकाश का और काना से आवाज का ज्ञान।

जब बालक का जम होता है तब वह अपने वातावरण के बारे में कुछ भी नहीं जानता है। कुछ समय के बाद उसकी ज्ञानेद्रियाँ काय करना आरम्भ कर देती हैं। फलस्वरूप उसे उनसे विभिन्न प्रकार का ज्ञान प्राप्त होन लगता है। इसी ज्ञान को 'सवेदना' या 'इद्रिय-ज्ञान' कहते हैं।

सवेदना का पूर्व ज्ञान या पूर्व अनुमव स कोई सम्बंध नहीं होता है, उदाहरणाथ ि शिषु के कानों में कोई आवाज आती है। वह उसे सुनता हे पर वह यह नहीं जानता है कि आवाज किसकी है और कहाँ से आ रही ह। उसे इस प्रकार की आवाज का न तो पूर्व ज्ञान होता ह और न पूर्व अनुमव। आवाज के इसी प्रकार के ज्ञान को 'सबेदना' कहते है।

'सवेदना सबसे साधारण मानसिक अनुभव और मानसिक प्रक्रिया का सबसे सामान्य रूप ह। यह ज्ञान प्राप्ति की पहली सीढी है। यह सभी प्रकार के ज्ञान मे होती ह। इसके अभाव में किसी प्रकार का अनुभव सम्भव नहीं ह। कुछ मनोवना निको ने सर्वेदना को केवल नवजात शिशु द्वारा अनुभव किया जाने वाला शुद्ध ज्ञान माना ह। Ward उनसे सहमत न होकर लिखता ह — "शुद्ध सर्वेदना, मनोवज्ञानिक कल्पना है।" (Pure sensation is a psychological myth)

हम सबैदना के अब को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

- 1 जलोटा "सर्वेदना एक साधारण ज्ञानात्मक अनुभव है।"
 A sensation is an elementary cognitive experience '—Jalota (р 31)
- 2 जेम्स "सवेदनायें ज्ञान के माग में पहली वस्तुय हैं।"
 Sensations ne first things in the way of consciousness —

 James (p 1)
- 3 डगलस व हालड --"सवैदना र'•व का प्रयोग सब चेतना-अनुभवो में सबसे सरलतम का वणन करने के लिये किया जाता ह।"

The term sensation is used to describe the simplest of ill conscious experiences —Douglas & Holland (p 122)

सवेदना के प्रकार Types of Sensation

ज्ञानेद्रियों के अलावा शरीर की मासपेशियाँ शरीर के मीतर के अग आदि भी सवेदनाओं के कारण हैं। Herrick ने अपनी पुस्तक Introduction to New o logy में उनकी बहुत लम्बी सूची दी है। उनमें से Douglas & Holland (p 123) ने निम्नलिखित को महत्त्वपूण बताया ह

- 1 हिन्द सवेदना Visual Sensation—सब प्रकार के रग रूप आदि ।
- 2 ध्वनि सवेदना Hearing Sensation—सब प्रकार की आवाजों ध्वनिया आदि।
 - 3 झाण सवेदना Smell Sensation—सब प्रकार की गध।
 - 4 स्वाद सवेदना Taste Sensation—सब प्रकार के स्वाद ।
- स्पद्म सबेदना Touch Sensation—सब प्रकार के स्पद्म, दवाब
 आदि।
- 6 **मौसपेशी सवेदना Muscle Sensation**—सब प्रकार की माँसपेशियो की गतिया से सम्बर्धित ।
- 7 **जारीरिक सवेदना** Organic Sensation—ज्ञरीर के अन्दर के अगो द्वारा प्राप्त होने वाले सब प्रकार के अनुसव।

सवेदना की विशेषतायें Characteristics of Sensation

- 1 गुण Quality—प्रत्येक सवेदना मे एक विशेष गुण पाया जाता है। एक नानेद्रिय द्वारा अनुमव की जाने वाली दो सवेदनाआ में भी समानता नहीं होती है। उदाहरणाथ दो फला की मुगध और दो मनुष्यों की आवाज में मिन्नता होती है।
- 2 तीव्रता Intensity—प्रत्यक सवेदना मे तीव्रना की विशेषता होती है। दो सवेदनाय समान रूप से तीव्र नहा होती है। उनमे स एक प्रवल और एक निवल होती है। उदाहरणाथ लाल और सफेंद रगा की तीव्रता में अन्तर होता है।
- 3 अवधि Duration—प्रत्यक सवेदना की एक निश्चित अवधि होती है। उसके बाद बिक्त उसका अनुभव नहीं करता है। मुद्ध सवेदनायें अल्पका निन होती हैं और कुछ दीघकालीन। उदाहरणाथ एक मिनट मुनी जान वाली आवाज की सवेदना अल्पकालीन और एक घट मुनी जाने वाली आवाज की सवेदना टीघकालीन होती है।
- 4 स्पष्टता Clearness—प्रत्यक सवेदना में स्पष्टता की विशेषता पाई जाती है। अल्पकालीन सवेदना की तुलना में दीघकालीन सवेदना अधिक स्पष्ट हाती है। इसके अलावा जिस सवेदना पर हमारा ध्यान जितना अधिक केद्रित होता है उत्तनी ही अधिक उसमें स्पष्टता होती है।
- 5 स्थानीय चिह्न Local Sign-प्रत्येक सवदना मे स्थानीय चिह्न की विशेषता होती है, उदाहरणाथ यदि हमारे हाथ को किसी स्थान पर दबाया जाय तो हम बता सकते हैं कि इस स्पश्च-सवेदना का स्थान कौन-सा है।
- 6 विस्तार Extension—यह विशेषता प्रत्येक सवेदना मे नही पाई जाती है। जाने द्रिय के कम स्पेत्र को प्रभावित करने वाली सवेदना का विस्तार कम और अधिक क्षेत्र को प्रभावित करन वाली सवेदना का विस्तार अधिक होता है। उदा हरणाथ सुई की नाक से होने वाली सवेदना की तुलना में तकुए की नाक स होने वानी सवेदना का विस्तार अधिक होता है।

प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप Meaning & Nature of Perception

जब बालक कोई आवाज पहली बार सुनता है तब उसे उसका कोड पूव अनुभव नहीं होता है। वह यह नहीं जानता है कि आवाज किसकी है और कहा से आ रही है। आवाज के इस प्रकार के ज्ञान को सवेदना कहते है।

समय के साथ साथ बालक का अनुभव बत्ता जाता है। वह आवाज को दूसरी या तीसरी बार सुनता है। अब वह जानता है कि आवाज किस की है और कहा से आ रही है। उसका अनुभव उसे बताता है कि आवाज सडक पर भू कने वाले कुत्ते की है। आवाज के इस प्रकार के नान को 'प्रत्यक्षीकरण या 'प्रत्यक्ष

ज्ञान कहते है। दूसरे शादों में पूव-अनुभव के आधार पर सवैदना की यारया करना या उसमें अथ जोडना प्रत्यक्षीकरण है।

प्रत्यक्षीकरण का पूव ज्ञान या पूव अनुमव से स्पष्ट सम्ब घ होता है। इसी लिए इसको ज्ञान प्राप्ति की दूसरी सीढी और पिछले अनुमव से सम्बिधत माना जाता है।

हम प्रत्यक्षीकरण के अय को और अधिक स्पष्ट करने के लिए बुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

1 रायबन — "अनुभव के अनुसार सवेदना की चाख्या की प्रक्रिया की प्रक्रिया की प्रक्रिया की प्रक्रिया की प्रक्रिया की

'The process of interpretation of sensation according to experience is known as perception —Ryburn (p 205)

2 जलोटा — 'प्रत्यक्षीकरण वह मानिसक प्रक्रिया ह, जिससे हमको बाह्य जगत की वस्तुओ या घटनाओं का ज्ञान प्राप्त होता है।

Perception is that mental process by which we get know ledge of objective facts —Jalota (p 78)

3 भाटिया — "प्रत्यक्षीकरण सर्वेदना और अथ का योग ह। प्रत्यक्षी करण सर्वेदना और विचार का योग है।

Perception is sensation plus meaning Perception is sensation plus thought (Perception = Sensation + Meaning Perception = Sensation + Thought) - Bhatia (pp. 144-145)

प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण Analysis of Perception

Jalota (p 78) का कथन है — प्रत्यक्षीकरण एक पूण मानसिक प्रक्रिया है।' (Preception is a complete mental process) इस प्रक्रिया का विक्लेपण निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

- 1 वस्तु या उत्तेजक (Stimulus) का होना ।
- 2 वस्तू का ज्ञानेद्रिया को प्रभावित करना।
- 3 ज्ञानिद्रियों का ज्ञानाबाहक तन्तुआ को प्रमावित करना।
- 4 ज्ञानवाहक तन्तु का वस्तु के नान या अनुभव को मस्तिष्क के ज्ञान के द्र मे पहुचाना।
- 5 संवेदना उत्पन्न होना।
- 6 सवेदना मे अथ जोडना।
- 7 प्रत्यक्षीकरण का होना।

सवेदना व प्रत्यक्षीकरण मे अन्तर

Distinction between Sensation & Perception

- 1 सवेदना मे मस्तिष्क निष्क्रिय रहता है प्रत्यक्षीकरण मे सिक्रिय रहता है।
- 2 सवेदना नान प्राप्ति की पहली सीढी है प्रत्यक्षीकरण दूसरी सीढी है।
- 3 सवेदना का पूव अनुभव से कोई सम्बंध नहीं होता है प्रत्यक्षीकरण का होता है।
- 4 सवेदना द्वारा प्राप्त ज्ञान अस्पष्ट और अनिष्चित होता है प्रत्यक्षीकरण द्वारा प्राप्त ज्ञान स्पष्ट और निश्चित होता है ।
- 5 सवेदना मे मानसिक क्रिया का रूप सरल और प्रारम्भिक होता है प्रत्यक्षीकरण मे जटिल और विकसित होता है।
- 6 सवेदना की मानसिक प्रक्रिया में केवल एक तत्त्व होता है अनुभव प्रत्यक्षीकरण की मानसिक प्रक्रिया म दो तत्त्व होते है — किसी वस्तु को देखना और उसका अथ लगाना।
- त सवेदना हमको ज्ञान का कच्चा माल देती है प्रत्यक्षीकरण उस ज्ञान को सगठित रूप प्रदान करता है।
- 8 Bhatia के अनुसार सवेदना किसी वस्तु के रग स्वाद गथ आदि के समान गुण को बताती है प्रत्यक्षीकरण, वस्तु और गुण मे सम्ब ध स्थापित करता है।
- 9 Sturt and Oakden के अनुसार सवेदना किसी वस्तु का तात्का लिक अनुभव देती है प्रत्यक्षीकरण पूव ज्ञान के आधार पर उस अनुभव की याख्या करता है।
- 10 James के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु का केवल परिचय देती है प्रत्यक्षीकरण उस वस्तु का ज्ञान प्रदान करता है ।

प्रत्यक्षीकरण की विशेषताएँ

Characteristics of Perception

- 1 प्रत्यक्षीकरण में पूण स्थिति का ज्ञान—Jha (p 224) न लिखा है "प्रत्यक्षीकरण की सबसे महत्त्वपूण विशेषता है—पूणता के नियम का काय करना।" इसका अभिप्राय यह है कि प्रत्यक्षीकरण में हमे पूण स्थिति या सब वस्तुआ का इकट्ठा ज्ञान होता है उसके अलग अलग अगा का नही उदाहरणाथ यदि किसी स्थान पर आठ बल बधे हुए है और हम किसी से पूछें कि कितने बल हैं तो उसका स्वामाविक उत्तर होगा—चार जोडी बल।
- 2 प्रत्यक्षीकरण मे परिवतन-Boring, Langfeld & Weld (p 216) का कथन है "प्रत्यक्षीकरण का आधार परिवतन है। दूसरे शब्दों मे परिवतन

के कारण ही हमे प्रत्यक्षीकरण होता है। यदि हमारे वातावरण मे परिवतन हो जाता है तो हमे उसका अनुभव अवश्य होता है। उदाहरणाथ जून के माह में सडक पर चलते समय हमे बहुत गर्मी लगती है। यदि उसके बाद हम ठण्डे कमरे मे प्रवेश करते है तो हमको सडक की गर्मी का तिनक भी अनुभव नही होता है।

- 3 प्रत्यक्षीकरण में चुनाव—Boring, Langfeld & Weld (p 218) के अनुसार प्रत्यक्षीकरण की एक दूसरी सामा य विशेषता यह है कि यह चुनाव करता ह। हमे एक ही समय में अनेक वस्तुओं का प्रत्यक्षीकरण होता है। पर हम उनमें से केवल एक का चुनाव करते हैं और उसी पर अपना ध्यान के द्वित करत हैं। इस चुनाव में अनेक तत्त्व सहायता देते हैं जसे—हमारी इच्छा प्रेरणा वस्तु या घटना की नवीनता और आकषण।
- 4 प्रत्यक्षीकरण में सगठन—प्रत्यक्षीकरण में सगठन की विशेषता होती है। कभी-कभी मस्तिष्क को एक ही समय में विभिन्न ज्ञानेद्रियों द्वारा अनेक वस्तुओं का ज्ञान प्राप्त होता है। ऐसे अवसर पर वह उन वस्तुओं में से अधिक महत्त्वपूण को एक समूह में सगठित कर लेता है। उदाहरणाथ यदि एक मनुष्य एक ही समय में बहुत से वृक्ष और झाडिया देखता है तो उसे वृक्षों का समूह के रूप में प्रत्यक्षी करण होता है।
- 5 प्रत्यक्षीकरण में अथ—Jalota (p 78) के शादो मे 'प्रत्यक्षीकरण में सदव कुछ त-कुछ अथ होता है। हमे जिस वस्तु का प्रत्यक्षीकरण होता है जसके वारे मे हम कुछ अवस्य जानते हैं। जदाहरणाथ हम एक आवाज सुनते है। जसे सुनकर हम जान जाते है कि आवाज किस चीज़ की है—साइकिल की घटी की हान की या और किसी चीज़ की।
- 6 प्रत्यक्षीकरण में अतर—Alice Crow (p 155) का विचार है 'व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण व्यक्तियों के प्रत्यक्षीकरण में अतर होता है।' यदि दो यक्ति एक ही समय में किसी वस्तु या घटना को देखते हैं, तो उनकी रुचियों गत अनुमवो शारीरिक दशा अवधान की मात्रा आदि में अतर होने के कारण उनके प्रत्यक्षीकरण में अन्तर होता है।

प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा मे महत्त्व Importance of Perception in Education

वतमान समय में सभी शिक्षा शास्त्री प्रत्यक्षीकरण या प्रत्यक्ष ज्ञान के महत्त्व और उपयोगिता को स्वीकार करते हैं। इसीलिए बेसिक विद्यालयो, मा टेसरी स्कूला और इसी प्रकार की अन्य शिक्षा-सस्थाओं की व्यवस्था दिखाई देती है। बालक की शिक्षा में प्रत्यक्ष ज्ञान का क्या महत्त्व है इस पर हम निम्नलिखित पक्तियों में प्रकाश डाल रहे हैं —

- 1 प्रत्यक्षीकरण बालक के ज्ञान को स्पष्टता प्रदान करता है।
- 2 प्रत्यक्षीकरण बालक के विचारो का विकास करता है।

- 3 Reyburn के अनुसार प्रत्यक्षीकरण बालक को ध्यान केद्रित करने का प्रशिक्षण देता है।
- 4 Reyburn के अनुसार प्रत्यक्षीकरण याख्या करने की प्रक्रिया है। अत यह वालक को याख्या करने के याग्य बनाता ह।
- 5 प्रत्यक्षीकरण बालक को विभिन्न बातों का वास्तविक नान नेता ह। अन उसका परोक्ष ज्ञान प्रमावपूण बनता ह।
- 5 प्रत्यक्षीकरण बालक की स्मृति और कल्पना की प्रक्रियाआ को किया शील बनाता ह। फुटबाल का मैच देखने के बाद ही बालक उस पर कुशलतापूर्वक निबंध लिख सकता ह।
- 7 प्रत्यक्षीकरण का आधार ज्ञानेद्रिया है। अत बालक की चानेद्रियों को सबल रखने और स्वस्य बनान का प्रयास किया जाना चाहिए।
- 8 Bhatia के अनुसार प्रत्यक्षीकरण ज्ञान का वास्तविक आरम्भ ह। इस ज्ञान प्राप्ति मे ज्ञानेद्रियो का मुख्य स्थान ह। अत बालक की ज्ञानद्रियो को उचित प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
- 9 Dumville के अनुसार प्रत्यक्षीकरण और गित मे बहुत घनिष्ठ मम्ब घह। अत बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे शारीरिक गितया करने के अवसर दिये जाने चाहिए। इस उद्देश्य से खेल कूद दौड माग आदि की उचित यवस्था की जानी चाहिए।
- बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे अपने आस-पास के वातावरण सग्रहालय प्रसिद्ध इमारता और अय उपयोगी स्थानो को देखने के अवसर दिये जाने चाहिए।
- वालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये उसे 'स्वय क्रिया द्वारा ज्ञान प्राप्त करने वास्तविक वस्तुआ का प्रयोग करने और बनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- 12 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये शिक्षक को पढाते समय विविध प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करना चाहिए।

प्रत्यय-ज्ञान का अथ व स्वरूप

Meaning & Nature of Conception

बालक कुत्ते को पहली वार देखता है। कुत्ते के चार टाँग हे दो आखें है, एक पूछ है, रग सफेंद है। उसे देखकर बालक को एक विशेष कुत्ते का ज्ञान हो जाता है—विशेष इसलिए क्योंकि उसे केवल एक विशेष या खास कुत्ते का ही ज्ञान है आम कुत्तो का ज्ञान उसे अभी नहीं हुआ है।

कुछ समय के बाद बालक उसी कुत्ते को फिर न्खता है। उसी अवसर पर कुत्ते का विशेष ज्ञान उसे यह जानने में सहायता देता है कि उसने उसे पहले कभी देखा है। कुत्ते को न देखने पर भी उसे उसका स्मरण रहता है। बालक उस कुत्ते को अनेक बार देखता है। वह और भी अनेक कुत्तो को देखता है। इस प्रकार उसे कुत्त का सामान्य ज्ञान प्राप्त हो जाता है। उसके मन मे कुत्ते से सम्बच्धित एक विचार प्रतिमा या प्रतिमान (Pattern) का निर्माण हो जाता है। इसी विचार प्रतिमा प्रतिमान या सामाय ज्ञान को 'प्रत्यय' (Concept) कहते हैं। धीरे धीरे बालक—कुत्ता बिल्ली मेज, कुर्सी वृक्ष आदि सकडो प्रत्ययो का निर्माण कर लेता है। प्रत्यय निर्माण की इसी मानसिक क्रिया को 'प्रत्यय-ज्ञान' (Conception) कहते हैं।

बालक के प्रत्ययों के आधार उसके पूव-अनुभव पूव सवेदनायें और पूव प्रत्यक्षीकरण होते है। इसलिये इनको ज्ञान प्राप्ति की तीसरी सीढी और पिछले अनुभवों से सम्बध्धित माना जाता है।

प्रत्यय' और 'प्रत्यय-ज्ञान क्या है ? इनको अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ लेखको के विचारो को उद्धत कर रहे हैं, यथा —

- 1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार प्रत्यय किसी देखी हए वस्तु की मानसिक प्रतिमा (Visual Image) है।
- 2 Ross (p 200) के अनुसार —प्रत्यय क्रियाशील ज्ञानात्मक मनोवृत्ति (Active Cognitive Disposition) है। प्रत्यय देखी गई वस्तु का मन मे नमूना या प्रतिमान (Pattern in mind) है।
- 3 बुडवथ ——"प्रत्यय वे विचार हैं, जो वस्तुओ, घटनाओं, गुणो आदि का उल्लेख करते हैं।"

Concepts are ideas which refer to objects events qualities etc —Woodworth (p. 615)

4 डगलस व हालड — "प्रत्यय-ज्ञान, मस्तिष्क में विचार के निर्माण का उल्लेख करता ह।"

"Conception refers to the formation of an idea in the mind'
—Douglas & Holland (p 318)

प्रत्यय की विशेषतार्थे Characteristics of Concept

- 1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार —प्रत्यय किसी सामाय वग को यक्त करने वाला सामाय विचार है। (General idea standing for a general class)
- 2 Ross के अनुसार प्रत्यय का सम्ब घ हमारे विचारो से होता है, चाहे वे वास्तविक हा या काल्पनिक ।
- 3 प्रत्यय एक वग की वस्तुओं के सामान्य गुणो और विशेषताओं का सामान्य ज्ञान प्रदान करता है।

- 4 Crow & Crow के अनुसार —प्रत्यय किसी वस्तु का सामान्य अथ होता है जिस शाद या शब्द-समृह द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।
- 5 प्रत्यय का आधार अनुभव होता है। जसे-जसे वालक के अनुभवों में वृद्धि होती जाती है वसे वमें उसके प्रत्ययों की सख्या बढती जाती है।
- 6 Hurlock के अनुसार —प्रत्यय मे जटिलता होती है जिसमे बालक के ज्ञान और अनुभवों के अनुसार परिवतन होता रहता है।
- 7 प्रत्यय आरम्भ मे अस्पष्ट और अनिश्चित होते है। ज्ञान अनुभव और समय की गति के साथ साथ वे स्पष्ट और निश्चित रूप धारण करते चले जाने है।
- 8 Bhatia के अनुसार —प्रत्यय—वस्तुआ गुणा और सम्बंधों के बारे में हा सकते हं जसे—(1) वस्तु (Objects)—चाना मेज टोपी (11) गुण (Qualities)—लाली स्वाद ईमानदारी समय-तत्परता (111) सम्बंध (Relations)—छोटा बढा ऊँचा।
- 9 प्रत्यय का आधार हमारा विचार होता है। अत जिस वस्तु के सम्ब ध मे हमारा जसा विचार होता है वसे ही प्रत्यय का हम निर्माण करते ह— जाकी रही भावना जसी।
- एक वस्तु के सम्बंध में विभिन्न यक्तिया के विभिन्न प्रत्यय हो सकते है। उदाहरणाथ दीवार पर बनी हुई किसी आकृति को अशिक्षित यक्ति—साधारण नमूना कलाकार— कला की वस्तु और दाशिक किसी सावमौमिक सत्य का प्रतीक समझ सकता है। इस प्रकार एक ही वस्तु—सामा य प्रत्यय कलात्मक प्रत्यय और दाशिनक प्रत्यय का रूप धारण कर सकती है।

प्रत्यय-निर्माण Concept Formation

प्रत्यया का निर्माण करने म बालक को पाँच स्तरा से होकर गुजरना पडता हे यथा---

- 1 निरीक्षण Observation—बालक बोलना सीखने से पहले ही प्रत्यया का निर्माण करने लगता है। वह प्रथम वार अनेक वस्तुय देखता है और उनके प्रत्यया या मानसिक प्रतिमाआ का निर्माण करता है। उदाहरणाथ वह सफेद रग का कुत्ता देखता है। फलस्वरूप उसे उसके प्रत्यय का ज्ञान हा जाता है। दूसरे शदों में वह कुत्ते का निरीक्षण करके उसके प्रत्यय का निर्माण करता है। कुछ समय के बाद वह काले रग का कुत्ता देखता है। उसका निरीक्षण करके वह उसके प्रत्यय का भी निर्माण कर लता है।
- 2 तुलना Comparison—िनरीक्षण द्वारा बालक अपने मन मे कुत्त के दो प्रत्यथा का निर्माण कर लता है—एक सफेंद और एक काला। उसके बाद वह

उन दोनो प्रत्ययो की तुलना करता है। उसने दो कुत्त देखे है। दोनो के रग भिन्न ह। इस भिन्नता के होते हए भी यह उनमे समानता पाता है।

- 3 पृथक्करण Abstraction—बालक दोनो कुत्तो की मिन्नता और समानता की बातो को पृथक करता है। मिन्नता केवल रग के कारण है। समानता अनेक बातो के कारण है। वह इन समस्याओ या समान गुणो को मिन्नता से अलग करके जोड देता है।
- 4 जाति निर्देश Generalization—समान गुणो का सग्रह करने के कारण बालक के लिये काले लाल सफद आदि रंगो के कुत्ता में कोई अन्तर नहीं रह जाता है। अत उसका कुत्ते का प्रत्यय (प्रतिमा) स्पष्ट रूप धारण कर लेता है। अब वह किसी भी कुत्ते को कुत्ता कहता है। इस प्रकार उसे कुत्ता-जाति का ज्ञान हो जाता है।
- 5 परिभाषा Definition—बालक उपयुक्त चार स्तरा से गुज्रते के बाद कुत्ते के प्रत्यय का निर्माण कर लेता है। यह प्रत्यय उसे कुत्ते का सामा य ज्ञान प्रदान करता है। हम उसे यह ज्ञान केवल वणन या परिभाषा के द्वारा प्रदान कर सकते हैं। जब हम उसके सामने कुत्ते का वणन करते है तब वह किसी विशेष कुत्ते के बारे मे सोचकर सामान्य रूप से कुत्ते के बारे मे सोचता है। यही वास्तविक प्रत्यय है, जिसका उसके मन मे निर्माण हो गया है।

पराक्षा सम्बन्धी प्रक्न

- 1 सवेदना और प्रत्यक्षीकरण की सविस्तार यारया करते हुए उनके अन्तर को स्पष्ट कीजिये।
 Explain fully the meaning of and distinction between sensation and perception
- 2 प्रत्यक्षीकरण से आप क्या समझते हैं ? बालक की शिक्षा में इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
 What do you understand by perception? Throw light on its importance in the child's education
- 3 'प्रत्यय और प्रत्यय-ज्ञान का अथ स्पष्ट कीजिए और प्रत्यय निर्माण के विभिन्न स्तरो का वणन कीजिये।

 Explain the meanings of concept and conception

 Describe the various stages in concept formation

28

स्मृति व स्मरण MEMORY & REMEMBERING

Individuals differ in memory as they do in other abilities —Woodworth (p 573)

स्मृति का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Memory

Sturt & Oakden (p 173) के अनुसार स्मृति एक जटिल शारीरिक और मानसिक प्रक्रिया है जिसे हम थोडे से शब्दों में इस प्रकार स्पष्ट कर सकते हं। जब हम किसी वस्तु को छूत देखते सुनते या सूचते है तब हमारे ज्ञान बाहक तन्तु (Sensory Neives) उस अनुभव को हमारे मस्तिष्क के ज्ञान-केंद्र (Sensory Centre) में पहुंचा देते हं। ज्ञान कें में उस अनुभव की प्रतिमा वन जाती है जिसे छाप (Engiam) कहते हं। यह छाप वास्तव में उस अनुभव का स्मृति चिह्न (Memory Trace) होता है जिसके कारण मानसिक रचना के रूप म कुछ परिवतन हा जाता है। वह अनुभव कुछ ममय तक हमारे चेतन मन में रहन के बाद अचतन मन (Unconscious Mind) मं चला जाता है और हम उसको भूल जाते है। उस अनुभव को अचेतन मन में सचित रखने और चेतन मन में लाने की प्रक्रिया को स्मृति कहते हैं। दूसरे शब्दा में पूब अनुभवों को अचेतन मन में सचित रखने और आवेतन सचित रखने और आवेतन मन में सचित रखने और आवेतन सचते हैं।

स्मृति के सम्बाध में कुछ मनावज्ञानिका के विचार अग्राकित है -

1 बुडवर्ष — जो बात पहले सीखी जा चकी है उसे स्मरण करना ही स्मृति है।

Memory consists in remembering what has previously been learned —Woodworth (p 536)

2 रायबन — 'अपने अनुभवो को सचित रखने और उनको प्राप्त करने के कुछ समय बाद चेतना के क्षेत्र में लाने की जो शक्ति हममें होती है उसी को स्मिति कहते हैं।"

The power that we have to store our experiences and to bring them into the field of consciousness some time after the experiences have occurred is termed memory —Ryburn (p 235)

3 जम्स — स्मित उस घटना या तथ्य का ज्ञान ह जिसके बारे में हमने कुछ समय तक नहीं सोचा ह पर जिसके बारे में हमको यह चेतना ह कि हम उसका पहले विचार या अनुभव कर चुके हैं।'

Memory is the knowledge of an event or fact of which meantime we have not been thinking with the additional conscious ness that we have thought or experienced it before —James (p 287)

स्मतियो के प्रकार Variety of Memories

स्मृति का मुख्य काय है—हमे किसी पूव अनुभव का स्मरण कराना। इसका अभिप्राय यह हुआ कि प्रत्येक अनुभव के लिए पृथक स्मृति होनी चाहिए। इतना ही नहीं, पर जैसा कि स्टाउट ने लिखा है — केवल नाम के ही लिए पृथक स्मृति नहीं होनी चाहिए, वरन् प्रत्येक विशिष्ट नाम के लिए भी पृथक स्मृति होनी चाहिए।

There must not only be a separate memory for names but a separate memory for each particular name —Stout (p 526)

Stout के इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्मृतिया अनेकानेक प्रकार की होती हैं, जो किसी मामले के लिए अच्छी और किसी के लिए खराब हो सकती है। उदाहरणाथ—किसी व्यक्ति की स्मृति, स्थानो के बारे में अच्छी पर नामा के बारे में ख्राब हो सकती है। इसी प्रकार दूसरे व्यक्तियों की स्मृति—गणित विज्ञान साहित्य आदि के लिए अच्छी या खराब हो सकती है। हम इस जटिल समस्या में न पडकर मुख्य प्रकार की स्मृतियों का परिचय दे रहे हैं यथा —

- 1 व्यक्तिगत स्मित Personal Memory—इस स्मृति मे हम अपने अतीत के व्यक्तिगत अनुमनो को स्मरण रखते है। हमे यह सदव स्मरण रहता है कि सकट के समय हमारी सहायता किसने की थी।
- 2 अव्यक्तिगत स्मृति Impersonal Memory—इस स्मृति मे हम बिना व्यक्तिगत अनुमन किये बहुत-सी पिछली बातो को याद रखते है। हम इन अनुमना

को साधारणत पुस्तको से प्राप्त करते है। अत ये अनुभव सब व्यक्तिया म समान होते हैं।

- 3 स्थायी स्मिति Permanent Memory—इस स्मृति मे हम याद की हुई बात को कभी नही भूलते है। यह स्मृति बालको की अपेक्षा वयस्का मे अधिक होती है।
- 4 तात्कालिक स्मृति Immediate Memory—इस स्मृति मे हम याद की हुई बात को तत्काल सुना देते है पर हम उसको साधारणत कुछ समय के बान् भूल जाते हैं। यह स्मृति सब व्यक्तियों में एक-सी नहीं होती है और बालको की अपेक्षा वयस्कों में अधिक होती है।
- 5 सिक्रिय स्मृति Active Memory—इस स्मृति मे हमे अपने पिछले अनुभवो का पुन स्मरण करने के लिये प्रयास करना नडता है। वणनात्मक निबाध लिखते समय छात्रों को उससे सम्बध्यित तथ्यों का स्मरण करने के लिये प्रयास करना पडता है।
- 6 निष्क्रिय स्मृति Passive Memory—इस स्मृति मे हमे अपने पिछलं अनुमनो का पुन स्मरण करने मे किसी प्रकार का प्रयास नही करना पडता है। पढी हुई कहानी को सुनते समय छात्रो को उसकी घटनायें स्वत थाद आ जाती है।
- 7 तार्किक स्मृति Logical Memory—इस स्मृति मे हम किसी बात को भली भाति सोच-समझकर और तक करके स्मरण करते है। इस प्रकार प्राप्त किया जाने वाला ज्ञान वास्तविक होता है।
- 8 यात्रिक (रटन्त) स्मृति Rote Memory—इस स्मृति मे हम किसी तथ्य को या किसी प्रश्न के उत्तर को बिना सोचे समझे रटकर स्मरण रखते हैं। पहाडा को याद करने और रखने की साधारण विधि यही है।
- 9 आदत स्मृति Habit Memory—इस स्मृति मे हम किसी काय को बार बार दोहरा कर और उसे आदत का रूप देकर स्मरण करते है। हम उसे जितनी अधिक बार दोहराते है उतनी ही अधिक अच्छी उसकी स्मृति हो जाती है।
- 10 शारीरिक स्मृति Physiological Memory—इस स्मृति म हम अपने शरीर के किसी अग या अगा द्वारा किये जाने वाले कार्य को स्मरण रखते है। हमे उगलियो से टाइप करना और हारमोनियम बजाना स्मरण रहता है।
- 11 इन्द्रिय अनुभव स्मृति Sense Impression Memory—इस स्मृति में हम इन्द्रियों का प्रयोग करके अतीत के अनुभवा को फिर स्मरण कर सकते हैं। हम बन्द आखों से उन वस्तुओं को छूकर चलकर या सूँघकर वता सकते हैं जिनको हम जानते हैं।
- 12 सच्ची या गुद्ध स्मृति True or Pare Memory—इस स्मृति मे हम याद किय हुए तथ्यो का स्वत त्र रूप से वास्तविक पुन स्मरण कर सकते है। हम

जो कुछ याद करते हे उसका हमें क्रमबद्ध ज्ञान रहता है। इसीलिये इस स्मृति को सर्वोत्तम माना जाता है।

स्मति के अङ्ग Factors of Memory

Woodwoith के अनुसार, स्मृति या स्मरण की पूण किया के निम्नलिखित 4 अग पद या खड होते ह —

(1) सीखना Learning—स्मृति का पहला अग है—सीखना। हम जिस बात को याद रखना चाहते हे उसको हमें सबसे पहले सीखना पडता है। गिलफोड का कथन है — "किसी बात को भली भौति याद रखने के लिये उसे अच्छी तरह सीख लेना आधी से अधिक लडाई जीत लेना है।"

For an efficient memory effective learning is more than half the battle —J P Guilford General Psychology p 387

(2) धारण Retention—स्पृति का दूसरा अग है—धारण। इसका अथ है—सीखी हुई बात को मस्तिष्क मे सचित रखना। हम जो बात सीखते ह वह कुछ समय के बाद हमारे अचेतन मे चली जाती है। वहा वह निष्क्रिय दशा मे रहती है। इस दशा में वह कितने समय तक सचित रह सकती है यह व्यक्ति की धारण शक्ति पर निभर रहता है। रायवन का मत है —'अधिकाश व्यक्तियों की धारण शक्ति मे कोई विशेष परिवतन नहीं होता है।"

In most individuals the power of ietentiveness does not change to any appreciable extent '-Ryburn (p 236)

परिवतन न होने के बावजूद मी कुछ बाते ऐसी है, जो हमे अपने अनुभव को अधिक समय तक स्मरण रखने मे सहायता देती है, यथा —

- 1 स्वस्थ व्यक्ति सीखी हुई बात को अधिक समय तक स्मरण रखता है।
- 2 अधिक अच्छी विधि से सीखी हुई बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 3 सीखी हुई बात को जितना अधिक दोहराया जाता है उतने ही अधिक समय तक वह स्मरण रहती है।
- 4 शिच और ध्यान से सीखी जाने वाली बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 5 कठिन और जटिल बात की अपेक्षा सरल और रोचक बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 6 अत्यधिक दुःख सुख भय, निराशा आदि की बातें मस्तिष्क पर इतनी गहरी छाप अकित कर देती है कि वे बहुत समय तक स्मरण रहती हैं।
- (3) पुन स्मरण Recall स्मृति का तीसरा अग है पुन स्मरण। इसका अथ है सीखी हुई बात को अचेतन मन से चेतन मन में लाना। जो बात

जितनी अच्छी तरह धारण की गई है उतनी ही सरलता से उसका पुन स्मरण होता है। पर ऐसा सदव नही होता है। इसका कारण यह है कि भय चिन्ता शीघ्रता परेशानी आदि पुन स्मरण में वाधा उपस्थित करते ह। बालक मय के कारण भली भाति स्मरण पाठ को अच्छी तरह नही सुना पाता है। हम जल्दी म बहुत से काम करना भूल जाते है।

(4) पहिचान Recognition — स्मृति का चौथा अग हे — पहिचान। इसका अथ है — फिर याद आने वाली बात में किसी प्रकार की गलती न करना। उदाहरणाथ — हम पाँच वष पूव मोहनलाल नामक यक्ति से दिल्ली म मिले थे। जब हम उससे फिर मिलते है तब हमें उसके सम्बच्च में सब बातो का ठीक ठीक पुन स्मरण हो जाता है। हम यह जानन में किसी प्रकार की गलती नहीं करते है कि वह कौन है उसका क्या नाम है हम उससे कब कहाँ और क्या मिल थे? आदि।

अच्छी स्मृति के लक्षण Marks of Good Memory

Stout के अनुसार, अच्छी स्मृति मे निम्नलिखित गुण लक्षण या विशेषताय हाती हे —

- 1 श्रीव्र अधिगम Quick Learning—अच्छी स्मृति का पहला गुण है— जल्दी सीखना या याद होना। जो व्यक्ति किसी बात को शीव्र सीख लेता है उसकी स्मृति अच्छी समझी जाती है।
- 2 उत्तम धारण शक्ति Good Retention—अच्छी स्मृति का दूसरा गुण है—सीखी हुई बात को बिना दोहराय हुय देर तक स्मरण रखना । जो व्यक्ति एक बात को जितने अधिक समय तक मस्तिष्क में धारण रख सकता है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।
- 3 शीम्र पुन स्मरण Quick Recall—अच्छी स्मृति का तीसरा गुण है—सीखी हुई बात का शीम्र याद आना। जिस व्यक्ति को सीखी हुई बात जितनी जल्दी याद आती है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।
- 4 शोझ पहचान Quick Recognition—अच्छी स्मृति का चौथा गुण है—शीझ पहिचान। किसी बात का शीझ पुन स्मरण ही पर्याप्त नही है। इसके साथ यह भी आवश्यक है कि आप शीझ ही यह जान जाय कि आप जिस बात को स्मरण करना चाहते है वही बात आपको याद आई है।
- 5 अनावश्यक बातो की विस्मृति Forgetting Useless Things—अच्छी स्मृति का पाचवाँ गुण है—अनावश्यक या यथ की वाता को भूल जाना। यदि ऐसा नही है तो मस्तिष्क को यथ में बहुत-सी ऐसी वार्ते स्मरण रखनी पडती ह, जिनकी भविष्य में कमी आवश्यकता नहीं पडती है। वकील मुकदम के समय

Library Acc No 2278
Central Institute of Tibetan Higher Studies,

उससे सम्बध्ित सब बातों को याद रखता है, पर उसके समाप्त हो जाने पर उनमे

से अनावश्यक बातो को भूल जाता है।

6 उपयोगिता Serviceableness—अच्छी स्मृति का अतिम गुण है—
उपयोगिता। इसका अभिप्राय यह है कि वही स्मृति अच्छी होती है जो अवसर आने
पर उपयोगी सिद्ध होती है। यदि परीक्षा देते समय बालक स्मरण की हुई सब बातो
को लिखने में सफल हो जाता है तो उसकी स्मृति उपयोगी है अन्यथा नही।

स्मित के नियम Laws of Memory

बी॰ एन॰ झा का मत है — 'स्मिति के नियम वे दशाए हैं, जो पूर्व अनुभव के पून स्मरण में सहायता देती हैं।"

Laws of memory are conditions which facilitate revival of

past experience —Jha (p 279)

Jha के इस कथन का अभिप्राय है कि हम 'स्मृति के नियमो को स्मरण में सहायता देने वाले नियम' कह सकते हैं। Jha के अनुसार, ये नियम 3 है, यथा —

1 आदत का नियम Law of Habit—इस नियम के अनुसार जब हम किसी विचार को बार बार दोहराते हैं तब हमारे मस्तिष्क मे उसकी छाप इतनी गहरी हो जाती है कि हम मे बिना विचारे उसकी व्यक्त करने की आदत पड जाती है। उदाहरणाथ बहुत से लोगो को अद्धे पौने ढइये आदि के पहाडे रटे रहते है। इनको बोलते समय उनको अपनी विचार शक्ति का प्रयोग नही करना पडता है। В N Jha (р 282) के शब्दो मे — इस नियम को लागू करने के लिए केवल मौलिक पुनरावृत्ति बहुत काफी है। इसका सम्बाध या त्रिक स्मृति (Rote Memory) से है।"

2 निरत्तरता का नियम Law of Perseveration—इस नियम के अनुसार सीखने की प्रक्रिया में जो अनुभव विशेष रूप से स्पष्ट होते हैं वे हमारे मस्तिष्क में कुछ समय तक निरत्तर आते रहते हैं। अत हमें उनको स्मरण रखने के लिए किसी प्रकार का प्रयत्न नहीं करना पडता है। उदाहरणाथ किसी मधुर सगीत को सुनने या किसी ददनाक घटना को देखने के बाद हम लाख प्रयत्न करने पर भी उसको भूल नहीं पाते है। कालिन्स व ड्रेवर के शब्दों में — निरत्तरता का नियम तास्कालिक स्मृति में महत्त्वपूण काय करता है।"

Perseveration would seem to play an important part in what is known as immediate memory—Collins & Drever Psychology & Practical Life p 141

3 परस्पर सम्बच का नियम Law of Association—इस नियम को 'साहचय का नियम भी कहते हैं। इस नियम के अनुसार जब हम एक अनुभव को

दूसरे अनुभव से सम्बन्धित कर देते है तब उनमे से किसी एक का स्मरण होने पर हमे दूसरे का स्वय ही स्मरण हो आता है उदाहरणाथ जो बालक गाधीजी के जीवन से परिचित हैं उनको सत्याग्रह के सिद्धा तो या 'मारत छोड़ो आ दोलन से सरलतापूवक परिचित कराया जा सकता है। गाधीजी के जीवन से इन घटनाओं का सम्ब ध होने के कारण बालको को एक घटना का स्मरण होने पर दूसरी घटना अपने आप याद आ जाती है। Sturt & Oakden (pp 182 183) के अनुसार — एक तथ्य और दूसरे तथ्यों में जितने अधिक सम्ब ध स्थापित किए जाते हैं, उतनी ही अधिक सरलता स उस तथ्य का स्मरण होता ह।"

विचार साहचय का सिद्धात Principle of Association of Ideas

विचार साहचय का सिद्धान्त अति प्रसिद्ध है। इसका अथ है—दो या अधिक विचारों का इस प्रकार सम्बंध कि उनमें से एक ही याद आने पर दूसरे की स्वय याद आना। उदाहरणाथ दूध फल जाने पर बालक रोता है। वह पहले कभी दूध फला चुका है जिसकी वजह से उस पर डाँट पड चुकी है और वह रो चुका है। अत जब दुबारा दूध फलता है तब उसे डाट पड़ने की अपने-आप याद आ जाती है और वह रोने लगता है। इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए भाटिया ने लिखा हे — "विचार-साहचय एक प्रसिद्ध सिद्धा तह, जिसके अनसार एक विचार किसी दूसरे विचार या विचारों का जिनका हम पहले अनुभव कर चुके है, स्मरण दिलाता ह।"

The association of ideas is a well known principle by which one idea calls up another or others that have been previously experienced —Bhatia (p 200)

विचार साहचय के नियम Laws of Association of Ideas

विचार-साहचय के नियमो को निम्नलिखित दो नागा मे विभाजित किया जा सकता है —

- (अ) मुख्य नियम Primary Laws—ममीपता समानता असमानता और रुचि के नियम ।
- (ब) गौण नियम Secondary Laws—प्राथमिकता पुनरावृत्ति नवीनता स्पष्टता और मनोभाव के नियम ।
- 1 समीपता का नियम Law of Contiguity—जब दो वस्तुए या घट नायें एक दूसरे के समीप हाती है तब उनमें सम्बंध स्थापित हो जाता है। अत उनमें से एक का स्मरण होने पर दूसरे का अपने-आप स्मरण हो आता है। समीपता दो प्रकार की होती है—'स्थान की समीपता (Spatial Contiguity) और 'समय की समीपता (Temporal Contiguity)। अल्मारी मे घडी और बदुआ—दोनो रखे रहते हैं। हमे घडी को देखकर बदुए की स्वय याद आ जाती है। इसका कारण

है—स्थान की समीपता। चार बजे घटे की आवाज सुनकर बालको को घर जाने की याद आ जाती है। इसका कारण है—समय की समीपता।

- 2 समानता का नियम Law of Similarity—Drummond & Mellone (p 400) के अनुसार "समानता का नियम यह है कि यदि कोई वतमान मानसिक अनुभव पुराने अनुभव के समान होता है, तो वह पुराने अनुभव का स्मरण करा देता है।" समानता अनेक बातो में हो सकती है, जसे—अथ दशा रंग ध्वनि आकृति आदि। हमें मगतींसह के क्रान्तिकारी कार्यों का वणन पढ़कर चढ़शेखर आजाद के क्रान्तिकारी कार्यों का स्मरण हो आता है। (अर्थ की समानता)। हमें अपने मित्र के माई को देखकर अपने मित्र की याद आ जाती है (आकृति की समानता)। दिल्ली का लाल किला देखते समय हमें आगरा के लाल किले का स्मरण हो आता है। (रंग की समानता)। अपने मित्र को मोतीझरा रोग में ग्रस्त देखकर हमें अपने मोतीझरा की याद आ जाती है। (दशा की समानता)।
- 3 असमानता का नियम Law of Contrast—जब दो वस्तुयें एक-दूसरे के असमान विपरीत या विरोधी होती हैं तब वे एक-दूसरे से सम्बधित हो जाती हैं। अत उनमें से एक अपनी विरोधी वस्तु की याद दिला देती है। हमें दुख के दिनों में मुख के दिनों की और काया के रोगी होने पर निरोगी काया का स्मरण होता है। Kashyapa & Puree (p 289) ने ठीक ही लिखा है —"असमानता का नियम यह बताता है कि विरोधी वस्तुएँ एक दूसरे से सम्बधित हो जाती है जिससे उनमें से एक अपने से विपरीत वस्तु की याद दिलाती है।"
- 4 रुचि का नियम Law of Interest—जिन बातों में हम जितनी अधिक रुचि होती है, उतनी ही अधिक सरलता से हमें उनका स्मरण होता है। जिस बालक की गांधीजी में रुचि है उसे उनके जीवन की लगभग सभी घटनाए स्मरण रहती है। Valentine (p 251) का कथन ह "रुचि यह निश्चित करने में एक निर्णायक कारक है कि जिस बात को हम देखते या सुनते हैं, वह हमें बाद में स्मरण रह सकती है या नहीं।"
- 5 प्राथमिकता का नियम Law of Primacy—जो अनुभव हम पहले प्राप्त करते हैं वह हमारे मस्तिष्क में बहुत समय तक रहता ह। अत हम उसे सर लता से स्मरण कर लेते हैं। इसीलिए कहा गया ह कि प्रथम प्रभाव अन्त तक रहता है। (First impression is the last impression) यदि हम पहली भेंट में किसी व्यक्ति की योग्यता से प्रभावित हो जाते हैं तो हमारे मस्तिष्क में उसकी योग्यता का का स्मरण बहुत कुछ स्थायी हो जाता ह।
- 6 पुनरावित का नियम Law of Frequency—Valentine (p 257) के अनुसार "दो बातों या विचारों का जितनी अधिक बार साथ साथ अनुभव किया जाता है, उतना हो अधिक घनिष्ठ सम्बाध उसमें स्थापित हो जाता है।" घास हरी होती ह और हम बहुधा उसे देखते हैं। अत जब हमसे कोई हरे रग की

किसी वस्तु के बारे में बात करता हे तब हमें स्वाभाविक रूप से घास की याद आ जाती है।

- 7 नवीनता का नियम Law of Recency—जो अनुभव जितना अधिक नवीन होता है जतनी ही अधिक सरलता से उसका स्मरण किया जाता है। यही बारण है कि छात्र परीक्षा भवन में प्रवेश करने के समय तक कुछ न कुछ पढते रहते है।
- 8 स्पष्टता का नियम Law of Vividness—B N Jha (p 274) के अनुसार 'विचार जितना अधिक स्पष्ट होता है, उतनी ही अधिक सरलता से उसका पुन स्मरण होता है।" बालक जिस पाठ को जितने अधिक स्पष्ट रूप से समझ जाता है उतनी ही अधिक देर तक वह उसे स्मरण रहता है।
- 9 मनोभाव का नियम Law of Mood— यक्ति के मन मे जिस समय जसे माव या विचार होते है वसे ही अनुभवो का वह स्मरण करता है। दु खी मनुष्य केवल टु ख और कष्ट की बातो का ही स्मरण कर सकता है। Bhatia (p 201) ने लिखा है "जब हम प्रसन्न होते हैं तब हमे सुख एव आन द की बातो का स्मरण होता है और जब हम दु खी दशा मे होते है तब हमारे विचारो मे उदासीनता होती है।"

स्मरण करने की मितव्ययी विधिया Economical Methods of Memorizing

मनोक्ज्ञानिको ने स्मरण करने की ऐसी अनेक विधियो की खोज की है जिनका प्रयोग करने से समय की वचत होती है। इनमे से अधिक महत्त्वपूण निम्नाकित है —

- 1 पूर्ण विधि Whole Method—इस विधि मे याद किए जाने वाले पूरे पाठ को आरम्भ से अन्त तक बार-बार पढा जाता है। यह विधि केवल छोटे और सरल पाठो या कविताओ के ही लिये उपयुक्त है। Kolesnik (p 231) के अनुसार —'यह विधि बडे, बुद्धिमान और अधिक परिपक्व मस्तिष्क वाले बालकों के लिये उपयोगी है।"
- 2 खण्ड विधि Part Method—इस विधि मे याद किए जान वाले पाठ को कई खण्डो या मागा मे बाँट लिया जाता है। इसके बाद उन खण्डो को एक एक करके याद किया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि आगे के खण्ड याद होते जाते हैं और पीछे के भूलते जाते हैं। Kolesnik (p 231) का विचार है "यह विधि छोटे, कम बुद्धिमान और साधारण बालकों के लिए उपयोगी है।"
- 3 मिश्रित विधि Muxed Method इस विधि मे पूण और खड विधियों का साथ साथ प्रयोग किया जाता है। इसमें पहले पूरे पाठ की आरम्भ से अन्त तक पढा जाता है। फिर उसे खडों में वाटकर उनको याद किया जाता है। अन्त में पूरे

पाठको आरम्भ से अन्त तक फिर पढा जाता है। यह विधि कुछ सीमा तक पूण और खड विधियों से अच्छी है।

- 4 प्रगतिशील विधि Progressive Method—इस विधि मे पाठ को अनेक खड़ों में विभाजित कर लिया जाता है। सवप्रथम पहले खड़ को याद किया जाता है। उसके बाद पहले और दूसरे खड़ को साथ साथ याद किया जाता है। फिर पहले दूसरे और तीसरे खड़ को याद किया जाता है। इसी प्रकार जसे-जसे स्मरण करने के काय मे प्रगति होती जाती है वसे वसे एक नया खड़ जोड़ दिया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि इसमे पहला खड़ सबसे अधिक स्मरण किया जाता है और उसके बाद के क्रमण कम।
- 5 अतरयुक्त विधि Spaced Method—इस विधि मे पाठ को थोड़े-थोडे अन्तर या समय के बाद याद किया जाता है। यह अन्तर एक मिनट का भी हो सकता है और चौबीस घण्टे का भी। यह विधि स्थायी स्मृति' (Permanent Memory) के लिए अति उत्तम है। युडवण का मत है "अन्तरयुक्त विधि से स्मरण करने मे सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं।"

Spaced repetitions give the best results in memorizing —Woodworth (p 547)

- 6 अन्तरहीन विधि Unspaced Method—इस विधि मे पाठ को स्मरण करने के लिए समय मे अन्तर नहीं किया जाता है। यह विधि अन्तरयुक्त विधि की उल्टी है और उससे अधिक प्रमावशाली है।
- 7 सिक्रिय विधि Active Method —इस विधि में स्मरण किये जाने वाले पाठ को बोल-बोलकर याद किया जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए अच्छी है, क्योंकि इससे उनका उच्चारण ठीक हो जाता है।
- 8 निष्क्रिय विधि Passive Method—यह विधि 'सक्रिय विधि की उल्टी है। इसमे स्मरण किये जाने वाले पाठ को बिना बोले मन ही मन याद किया जाता है। यह विधि अधिक आयु बाले वालको के लिए अच्छी है।
- 9 सस्वर विधि Recutation Method—इस विधि में याद किए जाने वाले पाठ को लय से पढ़ा जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए उपयोगी है क्योंकि उनको गा-गाकर पढ़ने में आनन्द आता है।
- 10 रटने की विधि Method of Cramming—इस विधि मे पूरे पाठ को रट लिया जाता है। इस विधि का दोष बताते हुए James (p 296) ने लिखा है —"इस विधि से जो बातें स्मरण कर ली जाती हैं, वे अधिकांश रूप मे शीध्र ही विस्मृति हो जाती हैं।"
- 11 निरोक्षण विधि Method of Observing—इस विधि मे याद किये जाने वाले पाठ का पहले मली प्रकार निरीक्षण या अवलोकन कर लिया जाता है।

यदि बालक को सख्याआ की कोई सूची याद करनी है तो वह पहले इस वात का निरीक्षण कर ले कि वे विकसित क्रम मे हैं।

इस विधि के उचित प्रयोग के विषय मे Woodworth (p 331) ने लिखा है — "पाठ को एक बार पढ़ने के बाद उसकी रूपरेखा को और दूसरी बार उसकी विषय वस्तु को विस्तार से याद करना चाहिए।"

- 12 किया विधि Method of Learning by Doing—इस विधि में स्मरण की जाने वाली बात को साथ-साथ किया भी जाता है। यह विधि बालक की अनेक ज्ञानेद्रियों को एक साथ सिक्रय रखती है। अत उसे पाठ सरलता और शीध्रता से स्मरण हो जाता है।
- 13 विचार साहचय की विधि Method of Association of Ideas— इस विधि में स्मरण की जाने वाली बाता का जात बातों से मिन्न प्रकार से सम्बंध स्थापित कर लिया जाता है। ऐसा करने से स्मरण शीध्रता से होता है और स्मरण की हुई बात बहुत समय तक याद रहती है। James (p 297) का मत है — 'विचार साहचय उत्तम चिन्तन के द्वारा उत्तम स्मरण की विधि है।"
- 14 साभिप्राय स्मरण विधि Method of Intentional Memorizing— पाठ को याद करने के लिए चाहे जिस विधि का प्रयोग किया जाय पर यदि बालक उसको याद करने का सकल्प या निञ्चय नहीं करता है तो उसको पूण सफलता नहीं मिलती है। बुडवथ ने ठीक ही लिखा है — "यदि कोई भी बात याद की जानी है, तो याद करने का निश्चय आवश्यक है।"

The will to learn is necessary if any learning is to be accomplished —Woodworth (p 334)

स्मृति प्रशिक्षण Memory Training

आधुनिक मनोवज्ञानिको के अनुसार—स्मृति यक्ति का जमजात गुण है। इसीलिए व्यक्तिया की स्मृति या स्मरण शक्ति मे अन्तर पाया जाता है। पर विभिन्न प्रयोगो द्वारा यह सिद्ध किया जा चुका है कि प्रशिक्षण और अभ्यास द्वारा स्मृति मे उन्नति की जा सकती है। इसका कारण बताते हुए बुडविय ने लिखा है — "सीखने या स्मरण करने की प्रक्रिया एक नियन्तित क्रिया होने के कारण प्रशिक्षण से अत्यधिक प्रभावित होती है।"

The process of learning or memorising being a controllable activity is exceedingly susceptible to training -Woodworth (p. 574)

अब प्रश्न यह है कि स्मृति की उन्नति के लिए किस प्रकार के प्रशिक्षण या अभ्यास की आवश्यकता है ? इसका उत्तर देने हुए Professor Aveling न अपनी

पुस्तक Duecting Mental Energy में लिखा है — "वास्तव में स्मृति में उन्नित हमारी स्मरण करने की विधियों में उन्नित के अतिरिक्त और कुछ नहीं है।" इस कथन की सत्यता के बावजूद भी कुछ उपाय या नियम ऐसे हैं जो स्मृति की उन्नित में सहायता देते हैं यथा —

- 1 वालक जिस बात को याद करना चाहते हैं, उसे याद करने के लिये उनमे हढ निश्चय होना चाहिए।
- 2 बालक जिस बात को स्मरण करना चाहते है उसका लाम और उद्देश्य उन्हे स्पष्ट रूप से ज्ञात होना चाहिए।
- 3 वालको को पाठ याद करने के लिये विभिन्न विधियो का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिये।
- 4 बालका को जो पाठ याद करने के लिए दिया जाय उसका अथ उहे पहले ही पूण रूप से समझा दिया जाना चाहिए।
- 5 बालकों को स्मरण करने के लिए जो पाठ दिया जाय उसमे उनकी रुचि होनी चाहिए या उत्पन्न की जानी चाहिए।
- 6 बालको को जो नवीन तथ्य बताये जाय उनका उनके पूव ज्ञान से अधिक से अधिक सम्बंध स्थापित किया जाना चाहिए। पाठ के शिक्षण के समय भी उसमे आने वाले तथ्यो को दूसरे तथ्यो से सम्बंधित किया जाना चाहिए।
- 7 बालको की स्मरण करने की किया निष्क्रिय न होकर सिक्रय होनी चाहिये। अत स्मरण करने के समय उनको अपनी ज्ञानेद्रियो का अधिक से अधिक प्रयोग करने का अवसर दिया जाना चाहिए।
- 8 बालका द्वारा स्मरण किया गया पाठ कुछ कुछ समय के पश्चात् दोहराया जाना चाहिए।
- 9 पाठ याद करने के समय बालकों मे भय क्रोध कष्ट थकान परेशानी आदि नहीं होनी चाहिए अयथा उहे पाठ को स्मरण करने मे बहुत देर लगती है और स्मरण करने के बाद वे उसे शीझ ही भूल जाते हैं।
- 10 Ryburn के अनुसार इस बात का पूण प्रयास किया जाना चाहिए कि बालक अपने पाठ को एकाग्रचित होकर याद करें।
- 11 Kolesnık (p 246) के अनुसार स्मृति प्रशिक्षण की तीन मुख्य विधियाँ हैं (1) निरीक्षण-शक्ति का विकास करना (2) तार्किक शक्ति को बलवती बनाना और (3) निणय की प्रक्रिया में उन्नति करना।

यदि बालक इन नियमो और विधियों के अनुसार स्मरण करने का अभ्यास करें, तो ने अपनी स्मृति को निश्चित रूप से प्रशिक्षित करके अपनी स्मरण-शक्ति मे जन्नति कर सकते है। मक्ड्गल का यह कथन अक्षरश सत्य है - "अभ्यास द्वारा स्मृति मे अत्यधिक उन्नति की जा सकती है।"

Memory can be indefinitely improved by practice '-McDougall An Outline of Psychology p 295

परीक्षा-सम्बाधी प्रवन

- स्मृति से आप क्या समझते है ? उसके अगो और विशिष्ट गुणो पर 1 प्रकाश डालिए। What do you understand by memory? Throw light
 - on its factors and marks
- स्मृति के नियमो का उल्लेख करते हुए विचार साहचय के सिद्धान्त का स्पष्टीकरण कीजिए। Mention the laws of memory and explain the principle of association of ideas
- स्मरण करने की विभिन्न विधियों में आप किस को सर्वोत्तम समझते है और क्यो ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरण देकर की जिय। Which of the methods of memorizing do you consider best and why? Support your answer by giving examples
- स्मृति मे प्रशिक्षण द्वारा उन्नति की जा सकती है। इस कथन की 4 आलोचना कीजिए।

Memory can be developed by training Comment

इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि आप अग्राकित कथन से क्यो 5 सहमत या असहमत है - किसी बात को कभी केवल रटकर याद नही किया जाना चाहिए। Explain why you agree or disagree with the following

statement - Nothing should ever be learned solely by rote

29

विस्मृति के कारण व महत्त्व CAUSES & IMPORTANCE OF FORGETTING

Forgetting is a necessary aspect of the learning process
—Munn (p 309)

विस्मृति का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Forgetting

जब हम कोई नई बात सीखते हैं या नया अनुभव प्राप्त करते है तब हमारे मस्तिष्क मे उसका चित्र अिकत हो जाता है। हम अपनी स्मृति की सहायता से उस अनुभव को अपनी चेतना मे फिर लाकर उसका स्मरण कर सकते हैं। पर कभी कभी हम ऐसा करने मे सफल नहीं होते हैं। हमारी यही असफल क्रिया—'विस्मित' कहलाती है। दूसरे शब्दों मे सूतकाल के किसी अनुभव को बतमान चेतना मे लाने की असफलता को 'विस्मृति' कहते हैं।"

हम विस्मृति के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 मन — ''सीखी हुई बात को स्मरण रखने या पुन स्मरण करने की असफलता को विस्मृति कहते हैं।"

Forgetting is failing to retain or to be able to recall what has been acquired'—Munn (p 309)

2 इवर — "विस्मृति का अथ है — किसी समय प्रयास करने पर भी किसी पूव अनुभव का स्मरण करने या पहिले सीखे हुए किसी कार्य की करने मे असफलता।"

Forgetting means fulure at any time to recall an experience when attempting to do so or to perform an action previously learned —Drever A Dictionary of Psychology p 101

विस्मृति के प्रकार Kinds of Forgetting

विस्मृति दो प्रकार की होती है यथा --

- 1 सिक्तय विस्मृति Active Forgetting—इस विस्मृति का कारण यक्ति है। वह स्वय किसी बात को भूलने का प्रयत्न करके उसे भुला देता है। Freud का कथन है "हम विस्मृति की क्रिया द्वारा अपने दु खद अनुभव को स्मृति से निकाल देते हैं।"
- 2 निष्किय विस्मृति Passive Forgetting—इस विस्मृति का कारण यक्ति नहीं है। वह प्रयास न करने पर भी किसी बात को स्वय भूल जाता है।

विस्मृति के कारण Causes of Forgetting

विस्मृति या विस्मरण के कारणों को हम दो भागों में विभक्त कर सकत है, यथा —

- (अ) सद्धातिक कारण Theoretical Causes—बाधा दमन और अनभ्यास के सिद्धान्त ।
- (ब) सामाय कारण General Causes—समय का प्रमाव रुचि का अभाव विषय की मात्रा इत्यादि।

हम इन कारणो का क्रमबद्ध वणन नीचे की पक्तिया मे प्रस्तुत कर रहे हैं -

- 1 बाधा का सिद्धान्त Theory of Interference—इस सिद्धान्त के अनुसार यदि हम एक पाठ को याव करने के बाद दूसरा पाठ याद करने लगते हैं, तो हमारे मस्तिष्क म पहले पाठ के स्मृति चिह्नो (Memory Traces) में बाधा पड़ती है। फलस्वरूप वे निबल होते चले जाते हैं और हम पहले पाठ को भूल जाते हैं।
- 2 दमन का सिद्धान्त Theory of Repression—इस सिद्धान्त के अनु सार हम दुखद और अपमानजनक घटनाओं का याद नहीं रखना चाहते हैं। अत हम जनका दमन करते हैं। परिणामत वे हमारे अचेतन मन मं चली जाती हैं और हम जनको भूल जाते हैं।
- 3 अनभ्यास का सिद्धात Theory of Disuse—Thorndike and Ebbinghaus न विस्मृति का कारण अभ्यास का अमाव वताया है। यदि हम सीखी हई बात का बार बार अभ्यास नहीं करते हैं तो हम उसको भूल जाते हैं।
 - 4 समय का प्रभाव Effect of Time—Harris के अनुसार —सीखी हुई

बात पर समय का प्रभाव पडता है। अधिक समय पहले सीखी हुई बात अधिक और कम समय पहले सीखी हुई बात कम भूलती है।

5 रुचि, ध्यान व इच्छा का अभाव Lack of Interest, Attention & Will—जिस काय को हम जितनी कम रुचि, ध्यान और इच्छा से सीखते हैं उतनी ही जल्दी हम उसको भूलते हैं। स्टाउट के अनुसार — "जिन बातों के प्रति हमारा ध्यान रहता है उ हे हम स्मरण रखते हैं।"

We remember the things that we attend to —Stout (p 186)

- 6 विषय का स्वरूप Nature of Material—हमे सरल साथक और लामप्रद बात बहुत समय तक स्मरण रहती है। इनके विपरीत, हम कठिन, निरथक और हानिप्रद बातों को शीघ्र ही भूल जाते हैं। Mursell (p 207) के अनुसार 'निरथक विषय की तुलना में साथक विषय का विस्मरण बहुत धीरे घीरे होता है।"
- 7 विषय की मात्रा Amount of Material—विस्मरण विषय की मात्रा के कारण भी होता है। हम छोटे विषय को देर मे और लम्बे विषय को जल्दी भूलते है।
- 8 सीखने में कमी Underlearning—हम कम सीखी हुई बात को शीघ्र और मली प्रकार सीखी हुई बात को विलम्ब से भूलने है।
- 9 सीखने की दोषपूण विधि Defective Method of Learning—यदि शिक्षक बालको को सीखने के लिये उचित विधियो का प्रयोग न करके दोषपूण विधिया का प्रयोग करता है, तो वे उसके थोडे ही समय मे भूल जाते हैं।
- 10 मानसिक आधात Mental Injury—सिर मे आधात या चोट लगने से स्नायु-कोष्ठ छिन्न मिन्न हो जाते हैं। अत उन पर बने स्मृति चिह्न अस्त यस्त हो जाते हैं। फलस्वरूप व्यक्ति स्मरण की हुई बातों को भूल जाता है। वह कम चोट लगने से कम और अधिक चोट लगने से अधिक भूलता है।
- 11 मानसिक द्वाद्व Mental Conflict—मानसिक द्वाद्व के कारण मस्तिष्क में किसी-न किसी प्रकार की परेशानी उत्पन्न हो जाती है। यह परेशानी विस्मृति का कारण बनती है।
- 12 मानसिक रोग Mental Disease—कुछ मानसिक रोग ऐसे हैं जो स्मरण शक्ति को निबल बना देते हैं जिसके फलस्वरूप विस्मरण की मात्रा मे वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार का एक मानसिक रोग—दुसाध्य उपाद (Psychosis) है।
- 13 मादक वस्तुओं का प्रयोग Use of Intoxicants—मादक वस्तुआ का प्रयोग मानसिक शक्ति को क्षीण कर देता है। अत विस्मरण एक स्वाभाविक वात हो जाती है।
- 14 स्मरण न रखने की इच्छा Lack of Desire to Remember—यदि हम किसी बात को स्मरण नहीं रखना चाहते हैं तो हम उसे अवश्य भूल जाते है।

स्टद व ओकडन का कथन ह — "हम बहुत सी बातों को स्मरण न रखने की इच्छा के कारण भल जाते हैं।"

We forget much that we do not want to remember — Sturt & Oakden (p 186)

15 सवेगात्मक असतुलन Emotional Disturbance —िकसी सवेग के उत्तीजित होने पर यक्ति की शारीरिक और मानसिक दशा में असाधारण परिवतन हो जाता ह। उस दशा में उसे पिछली बातों का स्मरण करना कठिन हो जाता ह। बालक मय के कारण मली प्रकार याद पाठ को भी भूल जाता है। भाटिया का विचार ह —"सवेगात्मक असत्तलन विस्मृति के सामान्य कारण है।"

Emotional disturbances are the common causes of forgett ing —Bhatia (p 203)

विस्मृति कम करने के उपाय Ways of Minimising Forgetfulness

किसी बात की कम विस्मृति का अथ ह—उसे अधिक समय तक स्मरण रखने या स्मृति मे धारण रखने (Retention) की क्षमता न होना । अत विस्मृति को कम करने या धारण शक्ति मे उन्नति करने के लिये निम्नलिखित उपायों को प्रयोग मे लाया जा सकता ह—

1 पाठ की विषय वस्तु—Kolesnik (pp 220 221) का मत ह—पाठ की विषय वस्तु अथपूण क्रमबद्ध और बालक की मानसिक योग्यता के अनुरूप होनी चाहिए क्योंकि इस प्रकार की विषय-वस्तु की विस्मृति की गति और मात्रा बहुत कम होती ह। इसके अतिरिक्त पाठ में आवश्यकता से अधिक तथ्य तिथियाँ और विस्तृत सूचनाएँ नहीं होनी चाहिए क्योंकि इनकी विस्मृति की गति और मात्रा बहुत तीव्र होती है।

2 पूरे पाठ का स्मरण—बालक को पूरा पाठ सोच समझ कर याद करना चाहिय। जब तक उसे पूरा पाठ याद न हो जाय तब तक उसे स्मरण करने का काय स्थिगित नहीं करना चाहिए। साथ ही उस पाठ को आशिक रूप से स्मरण नहीं करना चाहिए। एसा करने से पाठ का भूल जाना आवश्यक ह।

3 पाठ का अधिक स्मरण—पाठ स्मरण हो जान के बाद भी बालक का उस कुछ समय तक और स्मरण करना चाहिय। इसका कारण बताते हुए Munn (p 323) न लिखा ह — "पाठ स्मरण हो जाने के बाद जितना अधिक स्मरण किया जाता है, उतना ही अधिक वह स्मृति मे धारण रहता है।"

4 बालक का स्मरण करने में ध्यान—पाठ को स्मरण करते समय वालक को अपना पूण ध्यान उम पर केद्रित रखना चाहिय । Woodworth (p 344) के शब्दों में इसका कारण यह ह — "सीखने वाला जितना अधिक ध्यान देता है, उतनी ही जल्दी वह सीखता है और बाद में उतनी ही अधिक देर में वह मूलता है।"

- 5 अधिक समय तक स्मरण रखने का विचार-बालक को पाठ यह विचार करकं स्मरण करना चाहिये कि उसे उसको बहुत समय तक याद रखना ह । तभी वह उसे शीझ भूलने की सम्मावना का अन्त कर सकता ह । Boring, Langfeld & Weld (p 171) ने लिखा ह -- "अधिक समय तक स्मरण रखने के विचार से याद किया हुआ पाठ अधिक समय तक स्मरण रहता है।"
- 6 विचार साहचय के नियमों का पालन--पाठ याद करते समय बालक को विचार साहचय के नियमो का पालन करना चाहिये। उसे नवीन तथ्यो और घटनाओ का उन तथ्या और घटनाओं से सम्बाध स्थापित करना चाहिये जिनको वह जानता ह । ऐसा करने से वह सम्मवत पाठ का कभी विस्मरण न करेगा।
- 7 पूण व अन्तरयुक्त विधियों का प्रयोग--बालक को पाठ याद करने के लिये पूण (Whole) और अन्तरयुक्त (Spaced) विधिया का प्रयोग करना चाहिये। इसका कारण यह ह कि खण्ड (Part) और अन्तरहीन (Unspaced) विधियो की अपेक्षा इन विधिया से याद किये गये पाठ का विस्मरण कम होता ह।
- 8 सस्वर वाचन-वालक को पाठ बोल बोलकर स्मरण करना चाहिये। Woodworth (p 344) के श दो मे इसका कारण यह ह - 'सिक्रिय सस्वर बाचन के पश्चात् विस्मरण की गति धीमी होती है।"
- 9 स्मरण के बाद विश्वाम-बालक को पाठ स्मरण करने के उपरान्त कुछ समय तक विश्राम अवश्य करना चाहिये, ताकि पाठ के स्मृति चिह्न उसके मस्तिष्क मे स्पष्ट रूप से अङ्कित हो जाय। Woodworth (p 343) के शादा मे — सीखने के बाद कुछ समय तक विश्राम का महत्त्व अनेक परीक्षणो द्वारा सिद्ध किया गया है।"
- 10 पाठ की पुनरावृत्ति-पाठ को स्मरण करने के उपरान्त बालक को उसे थोडे थोडे समय के उपरात दोहरात रहना चाहिये। पाठ की जितनी ही अधिक पुनरावृत्ति की जाती ह उतनी ही अधिक देर मे वह भूलता ह । बुडवथ ने लिखा ह - "पुन अधिगम स्मृति चिह्नो को सजीव बनाता है और विस्मरण को कम करता है।"

Relearning improves the memory traces and reduces for getting -Woodworth (p 579)

11 स्मरण करने के नियमों का प्रयोग--वालक को विस्मरण मे कमी करने के लिए स्मरण करने की मितव्ययी विधियो का प्रयोग करना चाहिय (देखिए अध्याय 28)। इसकी पुष्टि करते हुए बुडवय ने लिखा ह - 'स्मरण करने के लिये मितब्य यता के नियम धारण-शक्ति के लिये भी लागु होते हैं।"

'The rules for economy of memorizing hold good also for

retention -- Woodworth (p 343)

शिक्षा मे विस्मृति का महत्त्व Importance of Forgetting in Education कालि स व ड्रेवर ने लिखा ह — "यह सत्य है कि विस्मरण, स्मरण के विपरीत है, पर व्यावहारिक हिन्दकोण से विस्मरण लगभग उतना ही लाभप्रद है, जितना कि स्मरण।"

It is true that forgetting is the opposite of remembering but from a pratical point of view forgetting is almost as useful as semembering —Collins & Drever Psychology & Practical Life (p. 144)

विस्मरण लामप्रद क्यो है ? बालक की शिक्षा मे उसका काय महत्त्व और आवश्यकता क्या है ? हम इनसे सम्बन्धित तथ्यो पर निम्नाङ्कित पक्तियो म प्रकाश डाल रहे है —

- वालक विद्यालय में ऐसी अनेक बातें सीखता है जो उसके लिये क्षणिक महत्त्व की हाती है। अत उसके लिये उन्हें स्थायी रूप से स्मरण न रखकर भुला देना ही अच्छा है। Kolesnik (p 216) के अनुसार – 'जीवन के अनेक अनुभवो का केवल क्षणिक महत्त्व होता है और वे स्मरण रखने के योग्य नहीं होते है।"
- वालक प्रतिदिन अनेक बातें सीखता है। वे सब उसके लिए समान रूप से उपयोगी नहीं होती है। अत जैसा कि Crow & Crow (p 304) ने लिखा है — सीखने वाले के लिये यह जानना आवश्यक है कि वह क्या स्मरण रखें और क्या भुला दे।"
- उ यदि जालक के मस्तिष्क मे सभी बातों के स्मृति चिह्न अकित होते चले जायें तो उसके विचार पूण रूप से अस्त-व्यस्त हा जायेंगे। अत अपन विचारों को यवस्थित रूप प्रदान करने के लिये उसे कुछ बातों का भुलाना अनिवाय है। Sturt & Oakden (p 185) का मत है "यिव हम अपने विचारों मे व्यवस्था और बल चाहते हैं, तो हमारे लिये विस्मरण आवश्यक है।"
- 4 बालक को अपने विद्यालय और पारिवारिक जीवन म समय-समय पर कटुया हु खद अनुभव होते ह । ये अनुभव स्मरण की प्रक्रिया मे वाधा उपस्थित करते है । अत उनका विस्मरण करके ही वालक विद्याजन के लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है । Bhatia (p 203) के शदा मे "भली प्रकार स्मरण करने के लिये हमे बहुत कुछ भूला देना आवश्यक है।"
- 5 बालक शुद्ध लेखन और शुद्ध उच्चारण के अतिरिक्त विभिन्न विषया में कुछ सीमा तक कुशलता प्राप्त करने का इच्छुक रहता है। वह गलत कार्यों और गलत विधियों का विस्मरण करके ही गेसा कर सकता है। Munn (p 309) के अनुसार "उचित प्रतिक्रियाओं का अजन

करने के लिये हमें अनुचित प्रतिक्रियाओं को बहुधा सूल जाना आवश्यक है।"

- 6 बालक का स्मृति क्षेत्र सीमित होता है। अत यदि वह सब बातो को स्मरण रखे, तो उसे अपने स्मृति-क्षत्र में नवीन बातों को स्थान देना असम्भव हो जायगा। इस हिष्ट से उसे पुरानी बातों का विस्मरण करना आवश्यक है। Collins & Drever (Ibid) का कथन है "विस्मरण किसी भी प्रकार के लाभप्रद अधिगम का आवश्यक अग है।"
- 7 ऐसी अनेक बातें होती हैं जिनको बालक पुरानी बातो को भूलकर ही सीख सकता है जसे—पढ़ने या लिखने की उपयुक्त विधिया। अत उसे उन विधियो को भुला देना आवश्यक है जिनका प्रयोग वह करता चला आ गहा है। Woodworth (p 554) के अनुसार "नई बातों का सीखना पुरानी बातों के स्मरण मे बाधा डालता है और पुरानी बातों का स्मरण नई बातों को सीखने मे बाधा डालता है।"

उपयुक्त तथ्यो के आधार पर हम कह सकते हैं कि बालक की शिक्षा मे विस्मरण का स्थान अति महत्त्वपूण है। वह विस्मरण करके ही शिक्षा सम्बाधी नई बातों को सीख सकता है। रिबट ने ठीक ही लिखा है — 'स्मरण करने की एक शत यह है कि हमे विस्मरण करना चाहिये।"

'One condition of remembering is that we should forget
—M Ribot Quoted by James (p 300)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 विस्मरण के कारणो का वणन कीजिये। बालको मे विस्मरण को कम करन के लिये किन उपायो का प्रयोग किया जाना चाहिये? Describe the causes of forgetting What methods should be used to minimise forgetfulness in children?
- 2 शिक्षा मे विस्मरण के काय और महत्त्व पर एक सिक्षप्त निबाध लिखिये।
 - Write a short essay on the function and importance of forgetting in education
- 3 कक्षा में सीखे गये पाठ को स्मृति में धारण करने में अधिक दक्षता प्राप्त करने की कौन-सी विधिया है ?
 What are the methods of acquiring greater perfection in retaining in memory the lesson learnt in the class?

30

चिन्तन तक व समस्या समाधान THINKING, REASONING & PROBLEM SOLVING

The ability to think clearly is necessary to successful living —Crow & Crow (p 309)

चिन्तन का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Thinking

मनुष्य के सामने कभी-कभी किसी समस्या का उपस्थित होना स्वामाविक है। ऐसी दशा में वह उस समस्या का समाधान करने के उपाय सोचने लगता है। वह इस बात पर विचार करना आरम्म कर देता है कि समस्या को किस प्रकार सुलझाया जा सकता है। उसके इस प्रकार सोचने या विचार करने की क्रिया को 'चिन्तन' कहते है। दूसरे शब्दों में चितन, विचार करने की वह मानसिक प्रक्रिया है, जो किसी समस्या के कारण आरम्भ होती है और उसके अन्त तक चलती रहती है।

हम चिन्तन के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है यथा —

- 1 रास 'चितन, मानसिक क्रिया का ज्ञानात्मक पहलू है या मन की बातो से सम्बंधित मानसिक क्रिया है।"
- 'Thinking is mental activity in its cognitive aspect or mental activity with regard to psychical objects '—Ross (pp 196197)
- 2 बेलेन्टाइन चिन्तन शब्द का प्रयोग उस क्रिया के लिये किया जाता हैं, जिसने भ्राखलाबद्ध विचार किसी लक्ष्य या उद्दश्य की ओर अविराम गति से प्रभावित होते हैं।"

'It is well to keep the term thinking for an activity which consists essentially of a connected flow of ideas which are directed towards some end or purpose —Valentine (p 287)

3 रेबन — "चितन, इच्छा सम्बची प्रक्रिया है, जो किसी अस तोष के कारण आरम्भ होती है और प्रयास एव त्रुटि के आधार पर चलती हुई उस अतिम स्थिति पर पहच जाती है, जो इच्छा को स तुष्ट करती है।"

Thinking is a conative process arising from a felt dissatis faction and proceeding by trial or error to an end state which satisfies the conation '—Reyburn (p 250)

चिन्तन की विशेषताएँ

Characteristics of Thinking

- विन्तन, मानव का एक विशिष्ट गुण है जिसकी सहायता से वह अपनी बबर अवस्था से सम्य अवस्था तक पहचने में सफल हुआ है।
- 2 चिन्तन मानव की किसी इच्छा, असन्तोष कठिनाई या समस्या के कारण आरम्भ होने वाली एक मानसिक प्रक्रिया है।
- उ चितन किसी वतमान या भावी आवश्यकता को पूण करने के लिये एक प्रकार का यवहार है। इस अघेरा होने पर बिजली का स्विच दबाकर प्रकाश कर लेते हैं और माग पर चलते हुए सामने से आने वाली मोटर को देखकर एक ओर हट जाते ह।
- 4 Mursell (p 160) के अनुसार चिन्तन उस समय आरम्म होता है, जब व्यक्ति के समक्ष कोई समस्या उपस्थित होती है और वह उसका समाधान खोजने का प्रयत्न करता है।
- 5 चिन्तन की सहायता से यक्ति अपनी समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपायो पर विचार करता है। अत मे वह उनमे से एक का प्रयोग करके अपनी समस्या का समाधान करता है।
- ६ इस प्रकार चिन्तन एक पूण और जटिल मानसिक प्रक्रिया है जो समस्या की उपस्थिति के समय से आरम्भ होकर उसके समाधान के अन्त तक चलती रहती है।

चितन के प्रकार

Kinds of Thinking

चिन्तन' चार मुख्य प्रकार का होता है यथा -

1 प्रत्यकात्मक चित्तन Perceptual Thinking—इस चिन्तन का सबध पूत्र अनुभवो पर आधारित वतमान की वस्तुओं से होता है। माता पिता क बाज़ार से लौटने पर यदि बालक को उनसे काफी दिन टाफी मिल जाती है तो जब भी वे बाज़ार से लौटते हैं तभी टाफी का विचार उसके मस्तिष्क मे आ जाता है और वह दौडता हुआ उनके पास जाता है। यह निम्न स्तर का चिन्तन है। अत यह विशेष रूप से

पशुओ और वालका मे पाया जाता है। इसम भाषा और नाम का प्रयाग नही किया जाता है।

- 2 प्रत्ययात्मक चिन्तन Conceptual Thinking—इस चिन्तन का सम्बन्ध पूव निर्मित प्रत्ययों से होता है जिनकी सहायता से भविष्य के किसी निश्चय पर पहुंचा जाता है। कुले को देखकर बालक अपने मन मे उसके प्रत्यय का निर्माण कर लेता है। अत जब वह भविष्य में कुले को फिर देखता है तब वह उसकी ओर सकेत करके कहता है— कुत्ता। इस चिन्तन में भाषा और नाम का प्रयोग किया जाता है।
- 3 कल्पनात्मक सिद्धान्त Imaginative Thinking—इस चिन्तन का सम्बच्च पून अनुभवो पर आधारित मनिष्य से होता है। जब माता पिता बाजार जाते है तब बालक कल्पना करता है कि वे वहा से लौटने पर उसके लिये टाफी लायग। इस चित्तन में माषा और नाम का प्रयोग किया जाता है।
- 4 तार्किक चिन्तन Logical Thinking—यह सबसे उच्च प्रकार का चिन्तन है। इसका सम्बंध किसी समस्या के समाधान से होता है। Dewey ने इसको विचारात्मक चिन्तन (Reflective Thinking) की सज्ञा दी है।

चितन के विकास के उपाय Methods of Developing Thinking

क्रो व क्रो के शब्दो में — "स्पष्ट चितन की योग्यता सफल जीवन के लिए आवश्यक है। जो लोग उद्योग, कृषि या किसी मानसिक काय में दूसरों से आगे होते हैं, वे अपनी प्रभावशाली चितन की योग्यता में साधारण व्यक्तियो से अंष्ट होते हैं।"

The ability to think clearly is necessary to successful living Those who outrank others in industry agriculture or any intellectual pursuit are above average in their ability to thinking effectively—Crow & Crow (p 309)

इस कथन से चिन्तन का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है। अत यह आवश्यक है कि शिक्षक बालको की चिन्तन शक्ति का विकास करे। वह ऐसा अधीलिखित उपाया की सहायता से कर सकता है —

- भाषा चिन्तन के माध्यम और अभिव्यक्ति की आधारशिला है। अत शिक्षक को बालको के भाषा ज्ञान में वृद्धि करनी चाहिये।
- शान चित्तन का मुख्य स्तम्म है। अत शिक्षक को बालको के ज्ञान का विस्तार करना चाहिये।
- 3 तक, वाद विवाद और समस्या समाधान चिन्तन-शक्ति को प्रयोग करने का अवसर देते हैं। अत शिक्षक को वालको को इन बातों के लिय अवसर देने चाहिये।

270 | शिक्षा-मनोविज्ञान

- 4 उत्तरदायित्व, चिन्तन को प्रोत्साहित करता है। अत शिक्षक को बालको को उत्तरदायित्व के काय सौंपने चाहिये।
- 5 हिंच और जिज्ञासा का चितन में महत्त्वपूण स्थान है। अत शिक्षक को बालको की इन प्रवृत्तियों को जाग्रत रखना चाहिये।
- 5 प्रयोग अनुभव और निरीक्षण चिन्तन को शक्तिशाली बनाते ह । अत जिक्षक को बालको के लिये इनसे सम्बन्धित वस्तुए जुटानी चाहिये ।
- 7 शिक्षक को अपने अध्यापन के समय बालको से विचारात्मक प्रश्न पूछ कर उनकी चिन्तन की योग्यता ने वृद्धि करनी चाहिये।
- श शिक्षक को बालको को विचार करने और अपने विचारो को व्यक्त करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।
- 9 शिक्षक को प्रश्नपत्र में ऐसे प्रश्न देने चाहिये, जिनके उत्तर वालक भली भाति विचार करने के बाद ही दे सकें।
- 10 शिक्षक को बालको मे निष्क्रिय रटने की आदत नही पडने देनी चाहिए, क्योंकि इस प्रकार का रटना चिन्तन का घोर शत्र है।
- 11 शिक्षक को बालको की समस्या को समझने और उसका समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए। यह उपाय बालको मे चितन और अधिगम—दोनो की प्रक्रियाओ के विकास मे योग देता है। मरसेल का मत है समस्या का ज्ञान और उसके समाधान की खोज—यही चिन्तन की प्रक्रिया ह और यही सीखने की भी प्रक्रिया ह।"

The recognition of a question the quest for an answer—this is the process of thinking and also the process of learning—Mursell (p 161)

तक का अथ व परिभाषा

Meaning and Definition of Reasoning

'तक या 'तार्किक चिन्तन — चितन का उत्कृष्ट रूप और जटिल मानसिक प्रक्रिया है। इसे साधारणत औपचारिक नियमों से सम्बद्ध किया जाता है पर पशु और मानव इस बात का अनुभव किये बिना तक का प्रयोग करते रहते हैं। कुता अपने स्वामी को कार में बठकर जाते हुए देखकर घर में वापिस आ जाता है। बालक कुल्फी बेचने वाले की आवाज सुनकर घर से बाहर दौडा हुआ जाता है। हम अपने मित्र को उसकी कुण के लिये धन्यवाद देते हैं। इन सब कार्यों का आधार तक है।

एक और उदाहरण लीजिये। हम अपना कलम कही रखकर भूल जाते हैं। हम विचार करते हैं कि हमने उससे अन्तिम बार कहां लिखा था। वह स्थान बैठने का कमरा था। इस प्रकार तक करके हम इस निष्कष पर पहुच जाते हैं कि कलम बठने के कमरे में होगा। हम वहा जाते हैं और वह हमे मिल जाता है। इस प्रकार हमारी समस्या का समाधान हो जाता है। अत हम कह सकते है कि तक, काय कारण में सम्बन्ध स्थापित करके हमें किसी निष्कष पर पहुँचने या किसी समस्या का समाधान करने में सहायता देता है।

हम तक के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाये दे रहे है यथा —

1 मन — "तक उस समस्या को हल करने के लिए अतीत के अनुभवों को सम्मिलित रूप प्रवान करता है, जिसको केवल पिछले समाधानो का प्रयोग करके हल नहीं किया जा सकता है।"

Reasoning is combining past experiences in order to solve a problem weich cannot be solved by mere reproduction of earlier solutions —Munn (p 339)

2 गेटस व अय — "तक फलवायक चितन है, जिसमे किसी समस्या का समाधान करने के लिए पूच अनुभवो को नई विधियो से पुनसङ्गठित या सिम्मिलित किया जाता है।"

Reasoning is productive thinking in which previous experi ences are organized or combined in new ways to solve a problem

-Gates & Others (p 446)

3 स्किनर — "तर्क शब्द का प्रयोग कारण और प्रभाव के सम्ब घों की मानिसक स्वीकृति को व्यक्त करने के लिए किया जाता है। यह किसी अवलोकित कारण से एक घटना की भविष्यवाणी या किसी अवलोकित घटना से किसी कारण का अनुमान हो सकता है।"

Reasoning is the word used to describe the mental recognition of cause and effect relationship. It may be the production of an event from an observed cause or the inference of a cause from an observed event—Skinner (B—p 529)

तक के सोपान Steps in Reasoning

Dewey ने अपनी पुस्तक How We Think में तर्क में 5 सोपाना की उपस्थिति बताई है यथा —

- 1 समस्या की उपस्थिति Presence of a Problem—तक का आरम्म किसी समस्या की उपस्थिति से होता है। समस्या की उपस्थिति व्यक्ति को उसकें वारे में विचार करने के लिए बाध्य करती है।
- 2 समस्या की जानकारी Comprehension of a Problem—व्यक्ति समस्या का अध्ययन करके उसकी पूरी जानकारी प्राप्त करता है और उससे सम्बंधित तथ्यों को एकत्र करता है।

- 3 समस्या समाधान के उपाय Methods of Solving the Problem— यक्ति एकत्र किये हुए तथ्यों की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए विभिन्न उपायों पर विचार करता है।
- 4 एक उपाय का चनाव Selection of One Method—व्यक्ति समस्या का समाधान करने के लिए सब उपाया के औचित्य और अनौचित्य पर पूण रूप से विचार करने के बाद उनमे से एक का चयन कर लेता है।
- 5 उपाय का प्रयोग Application of the Method— यक्ति अपने निणय के अनुसार समस्या का समाधान करने के लिए उपाय का प्रयोग करता है।

हम उक्त सोपानों को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। माँ घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती हैं। उसका रोना मा के लिए एक समस्या उपस्थित कर देता है। वह उसके रोने के कारणों की खोज करके समस्या का पूण ज्ञान प्राप्त करती है। उसके विचार से बच्चे के रोने के तीन कारण हो सकते है— अकेला रहना, चोट या भूख। वह बच्चे का आंलिंगन करके उसे चुप करने का प्रयास करती है पर बच्चा चुप नहीं होता है। वह उसके सम्पूण शरीर को ध्यान से देखती है पर उसे चोट का कोई चिह्न नहीं मिलता है। अत वह इस निष्कष पर पहुचती है कि बच्चा भूखा है। अपने इस निष्कष के अनुसार वह बच्चे को दूध पिलाती है। दूष पीकर बच्चा चुप हो जाता है। इस प्रकार, मा की समस्या का समाधान हो जाता है।

तक के प्रकार Kinds of Reasoning

तक के दो मुख्य प्रकार है यथा —

1 आगमन तक Inductive Reasoning— इस तक मे यक्ति अपने अनु मवो या अपने द्वारा सकलित तथ्यों के आधार पर किसी सामान्य नियम या सिद्धान्त का निरूपण करता है। इसमें वह तीन स्तरा से होकर गुजरता है—निरीक्षण परीक्षण और सामान्यीकरण (Observation Experiment & Generalization)। उदाहरणाथ, जब मा घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती है, तब वह उसके रोने के कारणा की खोज करके इस निष्कष पर पहुचती है कि वह भूख के कारण रो रहा है। इस प्रकार इस विधि मे हम विशिष्ट सत्य से सामान्य सत्य की ओर अगुसर होते हं। अत हम भादिया के शब्दों में कह सकते हैं — "आगमन विधि खोज और अनुसदान की विधि है।"

Induction is a method of discovery and research — Bhatia (p 247)

2 निगमन तक Deductive Reasoning—इस तक मे व्यक्ति दूसरो के अनुभवो विश्वासो या सिद्धान्तो का प्रयोग करके उनके सत्य का परीक्षण करता है। उदाहरणाथ, यदि मा को इस सिद्धान्त में विश्वास होता, तो वह नच्चे को रोता

देखकर तरन्त इस निष्कप पर पहुच जाती है कि उसे भूख लगी है और इसलिए उसे दूध पिला देती है। इस प्रकार, इस विधि में हम एक सामा य सिद्धात को स्वीकार करते हैं और उसे नवीन परिस्थितिया मे प्रयोग करके सिद्ध करते है। अत हम भाटिया के शादों में कह सकते हैं - "निगमन विधि प्रयोग और प्रमाण की विधि है।

'Deduction is a method of application and proof —Bhatia (p 247)

टिप्पणी-आगमन और निगमन तक एक दूसरे के विरोधी जान पडते हं पर वास्तव मे ऐसा नही है। वे तक कही जाने वाली एक ही किया के अन्तगत दो प्रक्रियायें हैं या एक ही किया के दो पहलू है।

तक का प्रशिक्षण

Training of Reasoning

जीवन के सभी क्षेत्रों में तक या तार्किक चितन की आवश्यकता और उपयोगिता को स्वीकार किया जाता है। सेनापित सकडो मील दूर बठा हुआ अपनी तक शक्ति का प्रयोग करके युद्ध-स्थल में सन्य सचालन के आदेश देता है। प्रशासक इसी शक्ति के कारण अपनी नीतियों का निर्माण और उनमें परिवतन करता है। अत शिक्षक पर बालको की तक शक्ति का विकास करने का गम्मीर उत्तरदायित्व है। वह ऐसा निम्नाकित विधियों का प्रयोग करके कर सकता है -

- आगमन विधि तार्किक चिन्तन के विकास मे योग देती है। अत अध्यापक को अपने शिक्षण मे इस विधि का प्रयोग करना चाहिए।
- वाद विवाद विचार विमश, मापण प्रतियोगिता आदि तार्किक चिन्तन 2 को प्रोत्साहित करते है। अत शिक्षक को इनका समुचित आयोजन करना चाहिए।
- खोज, प्रयोग और अनुसाधान का तार्किक चिन्तन मे महत्त्वपूण स्थान 3 है। अत शिक्षक को बालको को इस प्रकार के काय करने के अवसर देने चाहिए।
- एकाग्रता सलग्नता और आत्म निभरता के गुणा के अभाव में तार्किक चिन्तन की कल्पना नहीं की जा सकती है। अत शिक्षक को बालको मे इन गुणो का विकास करना चाहिए।
- निरीक्षण, परीक्षण और स्वय क्रिया में तार्किक चितन के प्रयोग का 5 उत्तम अवसर मिलता है। अत शिक्षक को वालकों के लिए इनसे सम्बाधित क्रियाओं की यवस्था करनी चाहिये।
- प्व-द्वेष प्व निणय और प्रव धारणा तार्किक चिन्तन मे बाधा 6 उपस्थित करते हैं। अत शिक्षक को बालको को इनके दुष्परिणामों से मली भौति अवगत करा देना चाहिए। 18

- 7 विसी समस्या का समायान करने की विभिन्न विधियो पर विचार करने से तार्किक चिन्तन को बल मिलता है। अत शिक्षक को बालको को विभिन्न प्रकार की समस्याओं का समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
- शिक्षक को वालको को तक करन की वनानिक विधियो का प्रयोग करके किसी समस्या का अध्ययन करके स्वय ही किसी नियम, निष्कप या सिद्धान्त पर पहचन का प्रशिक्षण देना चाहिए।
- 9 Gates & Others के अनुसार तार्किक चिन्तन की योग्यता सहसा प्रकट न होकर आयु और अनुमन के साथ विकसित होती है। अत अअध्यापक को शिक्षा के सब स्तरा पर बालको को अपने तार्किक चितन के प्रयोग का अवसर देना चाहिए।
- 10 Valentine के अनुसार शिक्षक को बालको के समक्ष केवल उन्ही विचारों को प्रस्तुत करना चाहिए, जिनके सत्य का वह स्वय निरीक्षण कर चुका है। साथ ही उसे बालका को उसके विचारों से प्रमावित न होकर स्वय अपने विचारों का निर्माण करने का प्रशिक्षण देना चाहिए।

समस्या-समाधान का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Problem Solving

यदि हम किसी निश्चित लक्ष्य पर पहुचना चाहते हं पर किसी कठिनाई के कारण नहीं पहुच पाते हं तब हमारे समक्ष एक समस्या उपस्थित हो जाती है। यदि हम इस कठिनाई पर विजय प्राप्त करक अपने लक्ष्य पर पहुच जाते है तो हम अपनी समस्या का समाधान कर लेते है। इस प्रकार, समस्या समाधान का अथ है— कठिनाइयो पर विजय प्राप्त करके लक्ष्य को प्राप्त करना।

स्किनर न समस्या समाधान' की परिभाषा इन शब्दों में की है — "समस्या समाधाा किसी लक्ष्य की प्राप्ति में बाधा डालती प्रतात होती कठिनाइयों पर विजय याने की प्रक्रिया है। यह बाधाओं के बावजूद सामजस्य करने की विधि है।"

'Problem Solving is a process of overcoming difficulties that appear to interfere with the attainment of a goal It is a procedure of making adjustments in spite of interference —Skinner (B—p 539)

समस्या-समाधान के स्तर Levels of Problem Solving

समस्या-समावान के अनेक स्तर है। कुछ समस्यायें बहुत सरल होती है, जिनको हम बिना किसी कठिनाई के हल कर सकते हैं जसे—पानी पीने की इच्छा। हम इस इच्छा नो निकट की प्याउ पर जाकर तप्त कर सकते है। नसके विपरीत कुछ समस्याये बहुत जटिल होती ह, निको हल करने मे हमे अत्यधिक कठिनाई

होती है जसे—रिगस्तान में किसी विशेष स्थान पर जल प्रणाली स्मापित करने की इच्छा। इस समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपाय किये जाने आवश्यक हैं जसे—पानी कहा से प्राप्त किया जाय? उसे उस विशेष स्थान पर कसे पहुचाया जाय? उसके लिये धन किस प्रकार प्राप्त किया जाय? इस्यादि। "न समस्याआ को हल करने के बाद ही पानी की मुख्य इच्छा पूरी की जा सकती है।

समस्या समाधान की विधिया Methods of Problem-Solving

Skinner न समस्या समाधान की जग्राकित विधियों की चर्चा की है -

- 1 अनसीखी विधि Unlearned Method—इस विधि का प्रयोग निम्न कोटि वे प्राणिया द्वारा किया जाता है। उदाहरणाथ मधुमिक्खया की भोजन की इच्छा फूलो का रस चूसने स और खतरे य बचन की इच्छा शतु को डक मारन से पूरी हो जाती है।
- 2 प्रयास एव त्रुटि विधि Trial & Error Method—इस चिनि का प्रयोग निम्न और उच्च नोटि के प्राणियो द्वारा किया जाता है। इस सम्बन्ध में Thorndike का विल्ली पर किया जान वाला प्रयोग उल्लेखनीय है। विल्ली अनेक गलतियाँ करके अन्त में पिजडे से बाहर निकलना मीख गई।
- 4 अतह िट विधि Insight Method—इस विधि का प्रयोग उच्च कोटि के प्राणियो द्वारा किया जाता है। इस सम्बंध में Kohler का वनमानुपा पर किया जाने वाला प्रयोग उल्लेखनीय है।
- 4 वाक्यात्मक भाषा विधि Sentence Language Method—इस विधि का प्रयोग मनुष्य वे द्वारा उहुन ल वं समय सं किया जा रहा है। वह पूरे वाक्य वोलकर अपनी अनक समस्याजा वा समायान करता और फलस्वरूप प्रगति करता चला आ रहा है। इमलिय वाक्यात्मक भाषा को सारी सम्यता का आधार माना जाता है।
- 5 बज्ञानिक विधि Scientific Method—आज का प्रगतिशीन मानव अपनी समस्या का समाधान करने के लिए बनानिक विधि का प्रयोग करता है। हम इसका विस्तृत वणन कर रहे है।

समस्या समाधान का वज्ञानिक विधि Scientific Method of Problem Solving

Skinner वे अनुसार समस्या समाधान की वनानिक विधि के निम्नलिखित छ सोपाना (Steps) का अनुसरण किया जाता है —

1 समस्या को समझना Understanding the Problem—इस सोपान म व्यक्ति यह समझन का प्रयास करता है कि समस्या क्या ह उसके समाधान म क्या किताइया है या हो सकती है और उसका समाधान किस प्रकार किया जा सकता है?

- 2 जानकारी का सग्रह Collecting Information—इस सोपान मे व्यक्ति समस्या से सम्बंधित जानकारी का सग्रह करता है। हो सकता है कि उससे पहले कोई और यक्ति उस समस्या को हल कर चुका हो। अत वह अपने समय की बचत करने के लिए उस व्यक्ति द्वारा सग्रह किये गये तथ्यों की जानकारी प्राप्त करता है।
- 3 सम्भावित समाधानों का निर्माण Formulating Possible Solu tions—इस सोपान में यक्ति संग्रह की गई जानकारी की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए कुछ विधियों को निर्धारित करता है। वह जितना अधिक बुद्धिमान होता है उतनी ही अधिक उत्तम ये विधियाँ होती हैं। इस सोपान में सजनात्मक चिन्तन (Creative Thinking) प्राय सिक्तय रहता है।
- 4 सम्मावित समाधानों का मूल्याकन Evaluating the Possible Solutions—इस सोपान मे चिक्त निर्धारित की जाने वाली विधियो का मूल्याकन करता है। दूसरे शदो में, वह प्रत्येक विधि के प्रयोग के परिणामो पर विचार करता है। इस काय में उसकी सफलता आशिक रूप से उसकी बुद्धि और आशिक रूप से सग्रह की गई जानकारी के आधार पर निर्धारित की जाने वाली विधियो पर निभर रहती है।
- 5 सम्भावित समाधानों का परीक्षण Testing Possible Solutions-इस सोपान मे यक्ति उक्त विधियो का प्रयोगशाला मे या उसमे बाहर परीक्षण करता है।
- 6 निक्कवों का निर्माण Forming Conclusions—इस सोपान मे यक्ति अपने परीश्यणों के आधार पर विधियों के सम्बाध में अपने निक्कवों का निर्माण करता है। फलस्वरूप वह यह अनुमान लगा लेता है कि समस्या का समाधान करने के लिये उनमें से कौन-सी विधि सर्वोत्तम है।

7 समाधान का प्रयोग Application of Solution—इस सोपान का उल्लेख Crow & Crow (p 319) ने किया है। यक्ति अपने द्वारा निश्चित की गई सर्वोत्तम विधि को समस्या का समाधान करने के लिए प्रयोग करता है।

दिप्पणी—यह आवश्यक नहीं हैं कि यक्ति समस्या का समाधान करने में सफल हो। इस सम्बाध में स्किनर के ये शब्द उल्लेखनीय हैं —"इस विधि से भी भविष्यवाणियाँ बहुषा ग़लत होती हैं और यह गलतियाँ हो जाती हैं।"

Even with this method predictions are often inaccurate and errors are still made —Skinner (B—p 540)

समस्या-समाधान विधि का महत्त्व Importance of Problem Solving Method

मरसेल का कथन ह — "समस्या समाधान की विधि का शिक्षा में सर्वाधिक महत्त्व है।'

'The process of problem solving is of the utmost importance in education —Mursell (p 232)

छात्रों की शिक्षा में समस्या समाधान की विधि का महत्त्व इसके अनक लामों के कारण है। कुछ मुख्य लाम अग्राकित ह पहला, यह उनकी रुचि को जाग्रत करती है। दूसरा, यह उसमें स्वय काय वरने का आत्मविश्वास उत्पन्न करती है। तीसरा, यह उनको समस्याओं का समाधान करने के लिए वज्ञानिक विधिया के प्रयाग का अनुमव प्रदान करती है। चौथा, यह उनके विचारात्मक और मुजनात्मक चितन एव तार्किक शक्ति का विकास करती है। पाँचवाँ, यह उनको अपने भावी जीवन की समस्याओं का समाधान करने का प्रशिक्षण नेती है। उन लाभा के कारण Crow & Crow (p 319) सुझाव है —"शिक्षकों को समस्या समाधान की वज्ञानिक विधि में प्रशिक्षण किया जाना चाहिए। केवल तभी वे शुद्ध, स्पष्ट और निष्पक्ष चित्तन का विकास करने के लिए छात्रों का पथ प्रदशन कर सकेंगे।"

परीक्षा सम्ब धी प्रकृत

- विन्तन की प्रक्रिया का अय स्पष्ट करते हुए बालका म चिन्तन का विकास करने की विधिया का बणन कीजिय। Explain the process of thinking and give an account of the methods of developing children's thinking
- 2 तक से आप क्या समझते है ? बताइये कि शिक्षक के रूप मे आप बालको को तक का प्रशिक्षण किस प्रकार देंग ? What do you understand by reasoning? Write how as a teacher you will give training in reasoning to children
- 3 समस्या समाधान के विभिन्न सोपाना पर प्रकाश डालते हुए वालको के लिए इसके महत्त्व का मूल्याकन कीजिये। Give an account of the virious levels of problem solving and evaluate its importance for children

31

कल्पना व उसकी उपयोगिता IMAGINATION AND ITS UTILITY

Imagination is an instrument in the hands of thinking—Reyburn (p 237)

कल्पना का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Imagination

जिस वस्तु का हम जिस प्रकार द्वते देखते या सुनते हं उसी प्रकार वह हमारे मा के पर्दे पर चिह्नित हो जाती है। यदि हम किसी सुन्दर मकान को देख चुके ह तो उसकी छाप हमारे मस्तिष्क म मौजूद रहती है। बुछ समय क बाद हमे उस मकान की याद आती है। तत्काल ही हम उसका चित्र अपने मस्तिष्क म देखते हैं। इसी चित्र को प्रतिमा (Im 190) कहते ह। यह प्रतिमा हम उस मकान की सब बाता का उसी प्रकार स्मरण कराती हे जिस प्रकार हम उसको देख चुके ह।

कभी कभी हम उस मकान के आधार पर एक नये मकान का निर्माण करने लगते ह। यह मकान उससे कही सुदर और आलीशान है। ऐसा मकान कही है ही नहा। यह तो केवल हमारे विचारा की उपज है। अप्रत्यक्ष बाता के सम्बध मे इस प्रकार विचार करने को ही 'कल्पना' कहते है। दूसर श दो म कल्पना एक चेतन और आश्चयजनक मानसिक प्रक्रिया है, जिसमे हम अपने पिछले अनुभव के आधार पर किसी नई वस्तु का निर्माण करते हैं।

कल्पना का अथ और अधिव स्पष्ट करन के लिए हम गुद्ध परिभाषायें दे रहे ह यथा —

मकडूगल — 'हम कल्पना या कल्पना करने की उचित परिभाषा अप्रत्यक्ष बातों के सम्बन्ध में विचार करने के रूप में कर सकते हा।"

We may properly define imagination or imagining as thin king of remote objects —McDougall An Outline of Psychology p 284

2 डमविल — "मनोविज्ञान में 'कल्पना' शब्द का प्रयोग सब प्रकार की प्रतिमाओं के निर्माण को व्यक्त करने के लिए किया जा सकता है।"

The word imagination may be used in psychology to designate all production of images —Dumville (p 88)

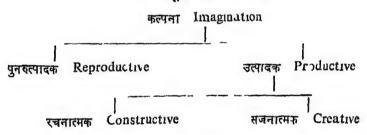
3 रायबन — 'कल्पना वह कि है जिसके द्वारा हम अपनी प्रतिमाओं का नए प्रकार से प्रयोग करते ह। यह हमको अपने पिछले । तुगव को किसी ऐसी वस्तु का निर्माण करने मे सहायता देती है जो पहले कभी नहा थी।"

Imagination is the power to use our images in a new way. It is using our past experience to create something new which has not existed before —Ryburn (p. 253)

कत्पना का वर्गीकरण Classification of Imagination

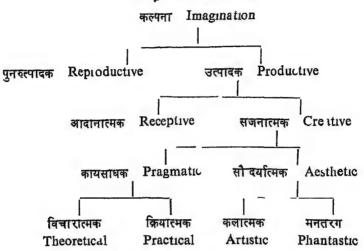
कल्पना का वर्गीकरण विभिन्न लग्नका द्वारा विभिन्न प्रमार स किया गया है। इनमे Mcdougall और Drever क वर्गीकरण का समस अधिव मान्यता प्रदान की जाती ह। अत हम इनको प्रस्तुत कर रह है।

1 मक्ड्गल का वर्गीकरण



- 1 युनक्त्यादक कल्पना—इस कल्पना म हमार पूव अनुमन प्रतिमाआ (Images) के रूप मे हमारे ममक्ष उपस्थित हात ह। क कल्पना का दूसरा नाम स्मृत्ति (Memory) है।
- 2 उत्पादक कल्पना—इस कल्पना में हम पूर्व अनुभव का आवार बनाकर उसमें कुछ नवीनता उत्पन्न कर देते हैं।
- 3 रखनात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयाग किसा भौतिक वस्तु की रचना के लिए किया जाता हे जसे—पुल बाँग मनान ग्रान्स बनाने की करपना करना।
- 4 सृजनात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग किमी अमौतिक वस्तु की रचना क लिए किया जाता हे जमे—क विता नाटक जादि की रचना।

2 ड्रेबर का वर्गीकरण



- 1 पुनरुत्पादक व उत्पादक कल्पना-उपयुक्त के अनुसार।
- 2 आदानात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग दिनक कार्यों में किया जाता है। शिक्षक बालको को ताजमहल की कल्पना करने में सहायता देने के लिए किसी आलीशान इमारत का वणन करता है सगमरमर दिखाता है और ताजमहल का चित्र प्रस्तुत करता है।
- 3 सृजनात्सक कल्पना—मक्डूगल की इस कल्पना को ड्रेवर ने दो मागा मे विमाजित किया है —
- (1) कायसाधक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग किसी उपयागी काय के लिये किया जाता है, जसे—इ जीनियर द्वारा किसी पुल का निर्माण करने के लिए उसका नक्शा बनाना, श्रष्ठ सिद्धान्तो का प्रतिपादन करना आदि ।
- (11) सौ दर्यात्मक कल्पना—यह कल्पना का प्रयोग सुदर वस्तुआ का निर्माण और मूल्याकन करने के लिए किया जाता है, जसे—चित्रकारी, उपन्यास लेखन, मन तरग आदि।
- 4 कायसाधक कल्पना—ड्रेवर ने इस कल्पना को दो मागा मे विमाजित किया है —
- (1) विचारात्मक कल्पना—इसका प्रयोग श्रेष्ठ विचारो आदशों, सिद्धान्तो आदि का निर्माण करने के लिय किया जाता है।
- (॥) कियात्मक कल्पना—इसका प्रयोग मौतिक वस्तुआ का निर्माण करने के लिय किया जाता है जसे—पुल, नहर सडक आदि बनाना।

- 5 सौ दर्यात्मक कल्पना ड्रेवर न इस कल्पना को दो भागो मे विभक्त किया है —
- (1) कलात्मक कल्पना—इसका प्रयोग श्रेष्ठ कलाओं की वस्तुओं की रचना के लिये किया जाता है जस—चित्रकला पद्य रचना आदि ।
- (॥) मनतरग—ग्सका प्रयोग शेखचिल्ली के हवाई किला का निर्माण करने के लिये किया जाता है।

कल्पना की शिक्षा मे उपयोगिता Utility of Imagination in Education

बी० एन० झा० के अनुसार — 'विद्यालय काय का उद्देश्य न केवल बालकों की कल्पना का विकास करना, वरन उसे उचित विशा प्रदान करना भी होना चाहिए।"

It should be the aim of school work not only so develop imagination but also to give it the right direction —Jha (p 317)

उक्त कथन से बालको की शिक्षा में कल्पना की उपयोगिता पर पर्याप्त प्रकाश पडता है। इस उपयोगिता के पक्ष में निम्नलिखित तथ्य प्रस्तुत किये जा सकते है —

- कल्पना बालक को अपन वतमान अनुभवों की सीमा को पार करने की शक्ति दती है।
- 2 कल्पना बालक को सुदूर देशा के लोगो स सम्पक स्थापित करने की योग्यता प्रदान करती है।
- 3 कल्पना, बालक को ज्ञान का अजन करने के लिय प्रोत्साहित करके उसका मानसिक विकास करती है !
- 4 कल्पना बालक को अपनी अतृप्त इच्छाओ और अभिलापाआ को पूण करने का अवसर देती है।
- 5 कल्पना बालक को अपनी रचनात्मक शक्ति का विकास करने म योग देती है।
- 6 Bhatia के अनुसार कल्पना बालक को उसके कार्यों का परिणाम बताकर उसका पथ प्रदशन करती है।
- 7 Ryburn के अनुसार कल्पना बालक में दुख की घडियों म सुख की प्रतिमायें उपस्थित करके उसे प्रसन्नता प्रदान करती है।
- 8 कल्पना बालक को अपने को दूसरे यक्तियो की स्थितियो म रखन में सहायता देकर उनके सुखो और दुखो स परिचित कराती है।
- 9 कल्पना, बालक में उसके मावी जीवन का चित्र प्रस्तुत करके उसे उस जीवन के लिए तैयारी करने में सहयोग प्रदान करती है।
- 10 Ryburn के अनुसार कल्पना, बालक के समक्ष श्रीष्ठ यक्तियों के

282 | निदा मनाविनान

- कार्यो और आदशों कं चित्र उपस्थित करके उसका नितन और चारिकि विकास करती है।
- 1! Ryburn के अनुसार कल्पना बालक को विभिन्न प्रकार की सामूहिक और सामाजिक योजनाआ का पूण करने में सहायता देकर उसका सामाजिक विकास करती है।
- 12 Woodworth (p 150) के अनुसार कल्पना बालक की रिचया, प्रमृत्तिया इच्छाआ योग्यताआ आदि को प्रकट करती है। कुशल शिक्षक इनका ज्ञान प्राप्त करने और बालक की करपना को उचित दिशा प्रदान करके उसके ससार को सुखमय बना सकता है। मोस व विगो का कथन है "कल्पना यक्ति को अपने ससार को व्यवस्था और आन द के नवीन ससार में परिवर्तित करने की क्षमता देती ह।"

Imagination gives to the individual the power to trans form his world into a new world of order and delight —Morse & Wingo (p 183)

परीक्षा सम्ब धी प्रक्त

- 1 कल्पना से आप क्या समयत है ? बालक की शिक्षा में कल्पना की उपयोगिता का विवचनात्मक वणन कीजिए।
 What do you understand by imagination? Give a critical estimate of the utility of imagination in the child's education
- 2 कल्पना' क्या है ? उसके प्रकार बताइए और शिक्षा म उनकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
 What is imagination? Tell its kinds and throw light on their utility in education

32

समूह प्रक्रिया GROUP PROCESS

Education can be made more effective through better under standing of the processes undurlying group life in the school — Kuppuswamy (p 359)

समूह का अथ व परिभाषा Meaning and Definition of Group

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। वह अपना जीवन कभी अकेला व्यतील नहीं करता है। वह अपने जम्म से लकर मृत्यु तक किसी न किसी के साथ रहता है। जिनके साथ वह रहता है उनसे कुछ न कुउ सम्बाध स्थापित कर लता है। इस प्रकार समाज मे जो यिक्त आपस में सामाजिक सम्बाध स्थापित कर लेते हैं, उनके सग्रह को 'समूह' कहते हैं।

समृह के अथ का और अधिक स्पष्ट करने के लिये हम बुद्ध पिन्मापाय ने रह है यया —

1 मकाइवर — "समूह से हमारा अभित्राय व्यक्तियों के किसी भी ऐसे सग्रह से हैं, जो आपस में एक दूसर के साथ सामाजिक सम्बन्ध म आते हैं।"

By group we mean any collection of human beings who are brought into social relationships with one another —Maciver Society p 67

2 आगवन व निमकाफ — "जब दो या दो से अधिक व्यक्ति एक दूसरे के निकट आते हैं और एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, तब वे सामाजिक स्मृह का निर्माण करते हैं।"

Whenever two or more individuals come together and in fluence one another, they may be said to constitute a social group

—Ogburn & Nimcoff A Handbook of Sociology p 173

3 सापिर ——"किसी सबूह का निर्माण इस तथ्य पर आधारित है कि समृह के सदस्यों को कोई न कोई हित या स्वाथ परस्पर बाध।"

Any group is constituted by the fact that there is some interest which hold its members together —Edward Sapir Ency clopaedia of Social Sciences Vol 7 p 179

समूह की विशेषतायें Characteristics of Group

सामाजिक समूह में निम्नलिखित आवश्यक तत्त्व या विशेषतायें पाई जाती ह —

- 1 मनोवज्ञानिक आधार Psychological Basis—समूह मनुष्या का केवल झुण्ड नही ह। यह मनोवज्ञानिक सूत्रा मे आबद्ध यक्तियो की एक मूत्त सरचना (Concrete Structure) है। इसका आधार मनोवज्ञानिक ह। इसके सदस्यो क मध्य मनोवज्ञानिक अत्त क्रियायें होना अनिवाय ह।
- 2 चेतन या अचेतन एकता Conscious or Unconscious Unity— समूह के सदस्या के यवहार में चेतन था अचेतन एकता होती ह।
- 3 सामा य मा यता Common Understanding— समूह मे सदस्यो मे एक सामान्य मा यता अवश्य होती ह । इसके अभाव मे उनमें एकता होना सम्भव नहीं ह ।
- 4 सामा य हित, उद्देश्य या दृष्टिकोण Common Interest, Aims or Viewpoint—समूह के सदस्या में एक सामा य हित उद्देश्य या दृष्टिकोण का होना आवश्यक ह। इस पर ही उसकी एकता आश्रित रहती ह। इस एकता के अमाव में यक्ति समूह नहीं बना सकते हैं।
- 5 प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सम्ब ध Direct or Indirect Communica tion— समूह के सदस्यों का सम्बाध प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष किसी प्रकार का हो सकता है। यह आवश्यक नहीं ह कि उनका एक दूसरे से प्रत्यक्ष या व्यक्तिगत सम्बाध हो। वे पत्रो द्वारा भी अपने सम्बाध को स्थापित रख सकते है।
- 6 पारस्परिकता या जागरूकता Reciprocity & Awareness—समूह के सदस्या में पारस्परिकता और जागरूकता की कुछ मात्रा अवश्य हाती ह। इसके अभाव मे समूह की स्थिरता का बनाये रखना किन ह।
- 7 पास्परिक सहानुभूति Mutual Sympathy—Cooley का मत ह कि प्रत्येक समूह म हम भावना (We Feeling) पाई जाती ह। इसी भावना से प्रेरित होकर व्यक्ति अपने स्वाथ का दमन करता ह और अय सदस्या से सहानुभूति रखता

है। न्सका मनोवैज्ञानिक परिणाम यह होता है कि व्यक्ति मामूहिक जीवन व्यतीत करता है और समूह के उद्देश्यो मे अपना उद्देश्य देखता है।

8 सहकारिता Cooperation—समूह के ममान उद्देश्यों के फलस्वरूप सदस्यों में सहकारिता की भावना स्थापित हो जाती है। यद्यपि समूह के सदस्य जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में काय करते ह पर वे अपने समूह के उद्देश्या की प्राप्त के लिए एक दूसरे पर आश्रित रहते है और सहकारिता की भावना से प्रेरित होकर उद्देश्या की प्राप्त के लिए प्रयत्नशील रहते है।

समूह-मन का अथ व महत्त्व Meaning & Importance of Group Mind

जिस प्रकार यक्ति के सब विचारों, इच्छाओं और क्रियाओं का सचालन उसका मन (Individual Mind) करता है उसी प्रकार समूह के सब कार्यों और यवहारा का निर्देशन समूह मन (Group Mind) करता है। जिस देश या समाज के समूह मन की शक्ति जितनी अधिक होती है उतनी ही तीं प्रगति वह करता है। आज भारत प्रगति की दौड़ में पीछे क्या रह गया है और जापान तथा जमनी द्वितीय विश्वयुद्ध के विनाश के पश्चात् भी अपनी स्थिति को क्यो सँमाल पाय हैं? इन बातों का उत्तर समूह मन की शक्ति है। धर्मों वर्गों जातियों और उपजातियों में विभक्त होने के कारण भारत में समूह मन का रूप एक न होकर अनेक रूपों का हो गया है। यह विचारों इच्छाओं और क्रियाओं की अनेकरूपता के कारण एक सूत्र में आबद्ध नहीं हो पाया है। इस प्रकार, हम कह सकते है कि समूह मन देश या समाज को ऊचा उठाता है या नींचे गिराता है।

विद्यालय में समूह मन का विकास Development of Group Mind in School

सबल समूह मन देश को ऊचा उठाता है और निबल समूह मन उसे नीचे गिराता है। इसी प्रकार समूह मन विद्यालय की भी उच्च स्तर पर आसीन करता है या निम्न स्तर की ओर घकेल देता है। वह अपने छात्रों में समूह मन का उचित दिशा में विकास करके ही गौरवपूण स्थान प्राप्त कर सकता है। इस उद्देश्य में सफलता प्राप्त करने के लिए वह निम्नाकित उपाया को अपना सकता है —

- 1 विद्यालय की अपनी कुछ परम्परायें होनी चाहिए और उमे छात्रो तथा शिक्षका को उनसे पुण रूप से अवगत करा नेना चाहिए।
- 2 विद्यालय को कुछ समारोहा का आयोजन करना चाहिए जैसे— वार्षिकोत्सव पुरातन छात्र सघ की बठकों महान् यक्तियो के जम दिवस समारोह आदि।
- 3 विद्यालय की दीवारो और प्रमुख स्थानो पर जहा तहाँ समूह-मन सम्बाधी आदश वाक्य लिखे रहने चाहिए।

286 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 4 विद्यालय तो अपने शिक्षका को स्त्रायी रूप स नियुक्त करना चाहिए। ऐस ही शिक्षक न कि अस्थायी नियुक्ति वाने समूह मन के विवास मे योग दे सकते हा।
- 5 विद्यानय को छात्रा को उत्तरदायित्वपूण काय सापकर उनम नेतृत्व के गुणो का त्रिकास करना चाहिए।
- विद्यालय को अपने छात्रा का अनेक वर्षों तक स्थायी रूप से रखना चाहिए। इस प्रकार के छात्रा म ही समूह मन का विकास हो सक्ता है न कि प्रति वय नथे जाने वाले छात्रा म।
- 7 विद्यालय को छात्रा है लिये छात्रावासा की यवस्था करनी चाहिए। वहाँ साथ साथ रहकर उन्हें समूह मन का विकास करने का उत्तम विसर प्राप्त हा सकता है।
- हिवालय को छात्रो म 'समूह की भावना (Group Consciousness) का विकास करन के लिये सब प्रकार के सर्वोत्तम प्रयास करने चाहिय ।
- 9 विद्यालय का अपने सव छात्रा को एसे अनेक समूहा का सदस्य बना देना चाहिए जिनकी अपनी अपनी प्रथायें विधियां और उद्देश्य हा ।
- 10 विद्यालय को समय समय पर उक्त समूहा को येलक्ट सास्क्रतिक काय क्रमा एव अय क्रियाजा में प्रतिद्विद्विता और सहयोगी भावनाजा को यक्त करने के अवसर देने चाहिए।

कक्षा समूह का महत्त्व Importance of Class Group

विद्यालय से सम्मित अनेक प्रवार के समूह होते ह जमे—टीम काव विषय समितिया, साहित्यिक गोब्ठिया कत्मा समून आति। इन सबमे अपने महत्त्व और उपयागिता के कारण कक्षा समूह का स्थान सर्वोपरि है। इमकी पुब्टि मे कुप्पूस्वामी ने लिखा है — "विद्यालया के कायक्रमों मे कक्षा समूह का एक विशेष महत्त्वपूण स्थान है।

In school programme the class room group has a special place of importance - Kuppuswamy (p 359)

कक्षा समूह ने इस महत्त्व के कारण इष्ट्य ह -

- कक्षा समूह छात्रा को "यवहार कुशलता बनाता है क्यों कि एक दूसरे के सम्पक्ष म आने के कारण वे उचित प्रकार का "यवहार करने की शिक्षा ग्रहण करते हैं।
- कक्षा मसूह छात्रो की तक निणय स्मृति कल्पना चितन आदि मानसिक क्रिया आ का विकास करता है क्योंकि एक माथ रहने के

- कारण उनमे किसी न किसी प्रकार का विचार विनिमय होता रनता है।
- कश्वा ममूह छात्रा को माबी मामाजिक जीवन के लिए तयार करता हे क्यांकि वे प्रतिदिन कई घण्ट तक साथ साथ रहकर एक दूसर की आदता विचारा और हिंटिकोणा में सामास्य परन का प्रयास करते हं।
- 4 कला समूह उाता मं आत्म त्याग की भावना का विकास करता के क्यांकि निकट सम्पक मं रहन क कारण उनमं कतना पारस्परिक प्रेम सहानुभूति और स्भावना उत्पन्न हो जाती है कि अवसर पडने पर वे एक दूसरे के लिए बिलिटान करने में सकोच नहीं करने हैं।
- 5 कक्षा समूह छात्रा म नेतृत्व के गुणा का विकास करता है क्यांकि वे विभिन्न पाठयक्रम सहगामी क्रियाओं का प्रवाध आयोजन या सचालन करते हैं।
- 6 क्क्षा समूह छात्रा म सरया की सहानुभूति (Sympathy of Numbers) नामक प्रवृत्ति को सिक्रय करता है क्यांकि एक छात्र कक्षा के अन्य छाना को जमा करने हुए दखता है वसा ही वह स्वयं भी करने लगता है।
- 7 कक्षा समूह छात्रा में सहयोग की भावना का विकास करता है क्यांकि शिक्षक प्राय उन सबको एक साथ काय करने के निए प्रो साहित करता है।
- 8 Morse & Wingo (p 269) क अनुसार किया समूह छात्रो को अधिक अधिगम का अवसर प्रदान करता है क्यांकि अधिगम से सम्बिधत स्राम महत्त्वपूण अनुभव समुहा में ही प्राप्त होते हैं।
- 9 ज्ञा समूह छात्रा म अनुकरण और प्रतियोगिता की रादता का निर्माण करक उहे अधिक नान का अजन करन क लिए प्रेरित करता है।
- 10 कथा समूह अधिगम की सामूहिक विधियों (Group Methods) क प्रयोग को सम्भव बनाता है जो यक्तिगत विधिया (Individual Methods) की अपेक्षा अधिक प्रमावशाली हे। Kolesnik (p 376) के शादा में बालक को शक्षिक लक्ष्यों का ओर प्रेरित करने के लिए व्यक्तिगत विधियों की तुलना में सामूहिक विधियों अधिक प्रभाव शाली हैं।

अन्त में हम कुप्पूस्वामी के शब्दा म कह सकते हैं — 'शक्षिक समूह के रूप में कक्षा अपने सबस्यों को अपनी आवश्यकताओं को सातुष्ट करने और लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता देती है।

Classroom as an instructional group helps its members to sat sfy them needs and achieve the goals —Kuppuswamy (p 363)

परीक्षा सम्बाधी प्रकृत

- समूह मन का अथ स्पष्ट कीजिए और बताइये कि विद्यालय मे समूह मन का विकास किस प्रकार किया जा सकता है। Explain the meaning of group mind and tell how group mind can be developed in school
- 2 समूह का क्या अथ है ? समूह के रूप में कक्षा के महत्त्व और उपयो गिता का वणन कीजिए। What is the meaning of group? Describe the importance and utility of class as a group
- उचिक्त, एकान्त मे नही वरन सामाजिक परिवेश मे सीखता है।" विवेचन कीजिए और बताइए कि कक्षा कक्ष के समूह सीखने मे किस प्रकार सहायता करते ह।

The individual does not learn in isolation but in a social setting (Kolesnik) Discuss and point out how classroom groups help in learning

33

कक्षा कक्ष मे सामाजिक अधिगम का प्रयोग SOCIAL LEARNING APPROACH IN THE CLASSROOM

In a broad sense all learning is social learning —James
L Mursell Psychology for Modein Education p 248

सामाजिक अधिगम का सिद्धान्त Social Learning Theory

आधुनिक युग में सीखने के अनेक सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये है यथा — थानडाइक का उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Thorndike's Stimulus Response Theory) हल का प्रबलन सिद्धान्त (Hull's Reinforcement Theory) पावलों का सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Pavlov's Conditioned Response Theory) इत्यादि।

सीखने' की परिभाषा करते वर्ण फडसन ने लिखा है — "सीखना— अनुभव या व्यवहार मे परिवतन ह।"

Learning is a change in experience or behaviour —Arden N Frandsen Educational Psychology p 53

शिक्षक— सीखन की इस परिमाषा को मान्यता प्रदान करते है। अत वे सीखने क उपयुक्त सिद्धान्तों की उपयोगिता तो स्वीकार करने है पर न्नके सम्बंध में उनकी आपित्त यह है कि बालक—पशुनहीं है। सीखने के इन सिद्धान्तों द्वारा पशुओं के व्यवहार में तो परिवतन किया जा सकता है पर बालकों क व्यवहार में रूपान्तर किया जाना आवश्यक नहीं है उदाहरणाथ—भूखे पशु को भोजन का प्रलोभन देकर भूलभुलयाँ में बाई ओर मुडना सिखाया जा सकता है पर बालक या वालिका के लिये इस प्रकार का प्रलोभन निर्शंक सिद्ध हो सकता है। इसका

19

कारण यह है कि पशुओं और बालकों की सीखने की विधियों एवं प्रयोगशाला और कक्षा के वातावरण में पर्याप्त अन्तर होता है।

अत शिक्षको का तक है कि प्रयोगशाला के वातावरण मे पशुओ पर प्रयोग करके प्रतिपादित किये जाने वाले सीखने के सिद्धान्तों का कक्षा के वातावरण में बालको के लिये अति अल्प महत्त्व का है। शिक्षकों के इस विचार से सहमत होकर राटर (J B Rotter) ने 1954 में अपनी पुस्तक 'Social Learning & Clinical Psychology में 'सामाजिक अधिगम का सिद्धात' प्रतिपादित किया।

सामाजिक अधिगम का अथ Meaning of Social Learning

सामाजिक मनोविज्ञान का आधारभूत तथ्य यह है कि व्यक्ति एक दूसरे के सम्पक मे आना चाहते है और एक-दूसरे से दूर मी रहना चाहते हैं। दूसरे यक्तियों से सम्पक स्थापित करने की प्रवृत्ति सावमौमिक है क्योकि सम्पक के द्वारा ही व्यक्ति की आवश्यकताओं की पूर्ति होती है। उदाहरणाथ—शिशु, मोजन, सुरक्षा, आराम आदि शारीरिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूसरों से सम्पर्क चाहता है। सम्पक स्थापित करने की यह प्रक्रिया आजीवन चलती रहती है। बालक किशोर और वयस्क के रूप में हम दूसरों से सम्पक स्थापित करने रहते है।

हम अपने जीवन मे दूसरो से न केवल सम्पक स्थापित करना मीखते हैं, वरन यह भी सीखते हैं कि दूसरा को सहयोग देकर और उनकी इच्छाओ की पूर्ति करके हम अपनी स्वय की अनेक इच्छाओ और आवश्यकताओ की पूर्ति के लिये उनका सहयोग और सहायता प्राप्त कर सकते है। इतना ही नहीं दूसरा के सम्पक मे आकर हम अनेक नये अनुमव प्राप्त करते हैं और अनेक नई बातें सीखते हैं जिनके फलस्वरूप हमारे व्यवहार में चेतन अथवा अचेतन रूप मे परिवतन होता रहता है। इस प्रकार, अधिगम एक सामाजिक प्रक्रिया ह।

Mursell (op cit p 223) के अनुसार — अधिगम अनेक प्रकार का है जैसे—मानसिक शारीरिक, सवेगातमक और सामाजिक अधिगम (Intellectual Motor Emotional and Social Learning)। विस्तृत अथ मे सभी प्रकार का अधिगम—सामाजिक होता है क्योंकि सभी के कारण व्यक्ति के व्यवहार मे परि वतन होता है। पर सामाजिक अधिगम अपनी एक विचित्र विशेषता के कारण सभी प्रकार के अधिगम से भिन्न है। इस विशेषता को मरसेल ने अग्राकित शब्दों में व्यक्त किया है — "सामाजिक अधिगम को एक विचित्र विशेषता यह है कि यद्यपि हम सारे समय इसकी प्रक्रिया में व्यक्त रहते हैं, पर हमको बहुधा इस बात का कोई ज्ञान नहीं होता है कि हम कुछ सोख रहे हैं।"

'One of the curious features of social learning is that al though we are engaged in the process all the time we are often quite unaware that any learning is going on —Mursell op cit p 249

हम 'सामाजिक अधिगम के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो लेखको के विचारों को लेखबद्ध कर रहे है, यथा --

1 लिण्डप्रेन -- "सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया- सम्पक के कारण आरम्भ होती है।

Social Learning process is set in motion because of asso ciation -H C Lindgren An Introduction to Social Psychology

2 मरसेल — "सामाजिक अधिगम किसी चुनौती या समस्या से आरम्भ होता है, जिसके लिए कोई तात्कालिक और बना बनाया समाधान नहीं होता है।

"Social learning starts with a challenge or a problem for which there is no immediate ready made solution -- Mursell op cit p 252

कक्षा में सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया Process of Social Learning in Classroom

मोटे तौर पर कक्षा मे सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है -- कक्षा मे बालक समूह मे होते है। ये बालक विभिन्न प्रकार के होते हैं। कुछ बालक शिक्षण-काय में सहयोग देते है उसमे रुचि लेते है शिक्षक की बातो को ध्यान से सूनते हैं और उसके प्रति भक्ति रखते हैं। इसके विपरीत कुछ बालक शिक्षण-काय में सहयोग नहीं देते हैं, उसमें एचि नहीं लेते है. शिक्षक की बातों को ध्यान से नहीं सुनते हैं और उसके प्रति मिक्त नहीं रखत है। समूह में होने के कारण सभी बालक शिक्षक और उसके शिक्षण से कुछ-न-कुछ मात्रा मे प्रमावित होते है। पर साथ ही, उनमे अन्त क्रिया (Interaction) भी होती है। इस अन्त किया के कारण वे एक-दूसरे को अपने यवहार से उद्दीप्त (Stimulate) करते है और होते हैं, एव इस प्रकार एक-दूसरे के प्यवहार को प्रबल (Remforce) बनाते हैं। इन सब बाता से परिचित होने के कारण आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि अधिगम की मात्रा मुख्यत छात्रो की अन्त किया द्वारा निश्चित होती है। कोलेस निक के अनुसार — आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि जो अधिगम होता है, उसकी मात्रा और गुण का निर्धारण बहुत अधिक सीमा तक छात्रो की अन्त किया द्वारा किया जाता है।"

The modern teacher realizes that the amount and quality of learning which takes place is determined to a considerable extent by the pupils interaction —Kolesnik (pp 371 372)

कक्षा की सामाजिक स्थिति मे छात्रों की अन्त क्रिया के फलस्वरूप सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है जिसके कारण बालक कुछ-न कुछ सीखते रहत हैं और उनके सामाजिक व्यवहार मे परिवतन होता रहता है। इस प्रकार सामाजिक अधिगम मे अन्त किया का के द्रीय स्थान है। इसकी पुष्टि करत हुए ह्वाइट ने लिखा है — आधुनिक समय मे अधिगम मे अन्त किया का के द्रीय स्थान है। जबकि छात्र गुग्मीय (दो की) स्थिति या समूहों मे अपने व्यवहार से दूसरे को उद्दीप्त करता ह, तब स्वयं उसका व्यवहार भी प्रबल बनता है।"

Focus today is on interaction a student is einforced but only he is stimulating another in a dyadic situation or in groups

—William F White Psychological Principles Applied to Classroom Teaching p 33

सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाले कारक Factors Helpful in Social Learning

कक्षा में सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाले अनंक कारक है। हम इनमें से अधिक महत्त्वपूण का वणन प्रस्तुत कर रह हैं यथा —

1 ध्यान Attention—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला पहला कारक है—ध्यान । शिक्षक बालका के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके यवहार में परिवतन कर सकता है । Lindgren (op cit p 55) ने लिखा है — "इस बात की भविष्यवाणी की जा सकती है कि जो व्यक्ति दूसरों के व्यवहार में परिवतन करने का प्रयत्न करते हैं, वे उनके प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर सफलता प्राप्त कर सकते हैं।"

इस भविष्यवाणी की पुष्टि Prof Allen D Calvin के अनुसाधान द्वारा की गई। उसने मनोविज्ञान की अपनी छात्राओं से उन बालिकाओं की ओर विशेष ध्यान देने और प्रशसा करने के लिए कहा जो नीले कपडे पहिने हुए थी। पहले दिन केवल 25% बालिकायें नीले कपडे पहिने हुए थी। पाँच दिन तक ध्यान दिये जाने और प्रशसा किये जाने के बाद 37% बालिकायें नीले कपडों में दिखाई देने लगी। जब ध्यान और प्रशसा के काय बन्द कर दिये गये तब नीले कपडे पहिनने वाली बालिकाओं की सख्या घट कर 27% रह गई। (Lindgren op cit p 56)

उपयुक्त अनुसाधान के आधार पर हम कह सकते है कि शिक्षक भी बालकों के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके यवहार में परिवतन कर सकता है अर्थात् उहें नई बात सरलता से सिखा सकता है। लिण्डग्रेन का कथन है — जब ध्यक्ति किसी दूसरे ध्यक्ति के विशेष ध्यान के पात्र बन जाते हैं, तब उनको अपने ध्यवहार में परिवतन करने या सीखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।"

'Individuals can be induced to change their behaviour (learn) when they become the object of favourable attention on the part of another person —Lindgren op cit p 56

2 अनुकरण Imitation—सामाजिक अधिगम मे सहायता देने वाला दूसरा कारक है—अनुकरण। बालक—दूसरे बालको गीर यक्तियो के यवहार का

अवलोकन और अनुकरण करके अनेक बाते सीखते है। इसका सर्वोत्तम उदाहरण है—भाषा का सीखना। छोटे बच्चे—शब्दो और वाक्यो द्वारा अपने मावो या विचारा को दूसरे व्यक्तिया के बोलने का अनुकरण करके सीखते है।

White (op cit p 34) ने दूसरे व्यक्तिया के अन्तगत शिक्षका वयस्का अमिमावका और वालको के साथिया को स्थान दिया है और इनको 'माडल (Model) की सज्ञा दी है। वालका को अपने जीवन म इन जीवित या वास्तविक मॉडलो (Actual or Real Life Models) के अलावा साकेतिक माडलो (Symbolic Models) के भी दशन होते हैं जसे—कहानी, चित्र पुस्तक फिल्म सिनेमा रेडियो और टेलीविजन। White (op cit p 34) का मत है — 'आधुनिक अमरीकी समाज में सिनेमा टेलीविजन और रेडियो—बालकों के व्यवहार का निर्माण करने में सबसे प्रभावपूण माडल सिद्ध हो रहे हैं।"

बालका के अनुकरणात्मक यवहार के सम्बंध म White (op cit p 34) ने चार मुख्य बाते वताई है। पहली, बालक अपने उन साथिया (Peers) का अधिक अनुकरण करते हे जो बार वार उनके सामने आते हे। दूसरी बालक अपने साथियों के बजाय वयस्का का अधिक अनुकरण करते हे। तीसरी बालक—वालका का और बालिकायें—वालिकाओं का अधिक अनुकरण करती है। चौथों निम्न मानसिक योग्यता के बालक श्रेष्ठ मानसिक योग्यता के बालका से अधिक अनुकरण करते है।

उपयुक्त वणन के आधार पर हम कह सकते हैं कि विद्यालय और कक्षा में वालका को उत्तम अनुकरण के लिये अधिक से अधिक अवसर मिलने चाहिये। यह तभी सम्भव है जब शिक्षक और छात्र वाछनीय यवहार के आदश उपस्थित करे। साथ ही विद्यालय और उसके कक्षा में साकेतिक माडलों की उपयुक्त यवस्था होनी चाहिये। इनकी उपयोगिता बताते हुए ब दुरा व वाल्टस ने लिखा है — "माडलों की वास्तविक या साकेतिक रूप में व्यवस्था—व्यवहार को सम्प्रेषित और नियत्रित करने की अत्यधिक प्रभावपूर्ण विधि है।

The provision of models in actual or symbolic forms is an exceedingly effective procedure for transmitting and controlling behaviour—Bandura & Walters Social Learning & Personality Development p 51

3 एकरूपता Identification— सामाजिक अधिगम मे सहायता देन वाला तीसरा कारक है—एकरूपता । इस शब्द का सामान्य अथ है—काय, विचार यवहार आदि में किसी दूसरे यक्ति के समान होना । एकरूपता का आधार—अनुकरण है । अनुकरण की प्रक्रिया ही एकरूपता को जम देती है । White (op cit p 36) का कथन है — बालक और वयस्क द्वारा माडलों के अनुकरण का प्रत्यक्ष परिणाम एकरूपता की धारणा है ।

'एकरूपता के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम बचुरा व वाल्टर्स की अग्राकित परिभाषा को उद्ध त कर रहे है — "एकरूपता, व्यक्ति की वह प्रवृत्ति है, जिसके कारण वह जीवित या साकेतिक माडलो द्वारा व्यक्त किये जाने वाले कार्यों, अभिवृत्तियों या सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं को पुन व्यक्त करता है।

Identification is the tendency for a person to reproduce the actions attitudes or emotional responses exhibited by real life or symbolized models —Bandura & Walters (op cit, p 89)

एकरूपता की उपयुक्त परिमाषा से सामाजिक अधिगम में इसकी उपयोगिता प्रमाणित हो जाती है। इसकी पुष्टि Bandura & Walters ने अपने अध्ययनो द्वारा नी है। उनका कहना है कि एकरूपता सामाजिक अधिगम में तीन प्रकार की सहायता कर सकती है। पहली, निरीक्षणकर्ताओं अर्थात् बालकों को नये प्रकार का व्यवहार करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है। दूसरी, बालकों के उस व्यवहार को प्रबल बनाया जा सकता है जो उनमें विद्यमान है। तीसरी बालकों में पाये जाने वाले व्यवहार को रोका जा सकता है। (White op cit, p 36)

उपयुक्त अध्ययनो के आधार पर हम कह सकते है कि सामाजिक अधिगम में एकरूपता बहुत सहायक हो सकती है। इसका प्रयोग करके बालको के कार्यों विचारों, अमिवृत्तियो "यवहार के प्रतिमानो आदि में वाझनीय परिवतन किये जा सकते है। मुसेन, कागर व केगन ने ठीक ही लिखा है — 'एकरूपता उस प्रक्रिया का उल्लेख करती है, जिसके कारण बालक इस प्रकार सोचने, अनुभव करने और व्यवहार करने लगता है, मानो उसमें किसी दूसरे व्यक्ति या व्यक्तियों के समृह की विशेषतायें हों।"

'Identification refers to the process that leads the child to think feel and behave as though the characteristics of another person or group of people belonged to him '-Mussen, Conger & Kagan Quoted by White op cu, p 36

4 माडल की विशेषतार्थे Model's Characteristics—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला चौथा कारक हैं—माडल की विशेषतार्थे। इस स दभ में ह्वाइट ने लिखा है — "माडल का अवलोकन करके सीखना सुविधाजनक प्रतीत होता है। माडल की सामाजिक विशेषताए — निरीक्षणकर्ता (छात्र) के अनुकरणात्मक ध्यवहार के सीखने को प्रभावित करती हैं।"

Learning appears to be facilitated most frequently by the observation of a model. The models social characteristics affect the observer's learning of imitative behaviour—White op cit pp 37 & 38

Mursell (pp 251 252) के अनुसार — बालको के माडलो (Models) के अन्तगत वे व्यक्ति आते ह जिनमे अधिक बृद्धि और अधिक योग्यता होती है,

जिनकी सामाजिक स्थिति उच्च होती है और जिनके यवहार को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त होती है। इन माडलों में शिक्षकों अभिभावको अय वयस्को और बालको के साथियों को स्थान दिया गया है। इनमे प्रमुख स्थान शिक्षका और अभिभावको का है। उनके व्यवहार का अवलोकन करके बालको के लिए सीखने का काय सुगम हो जाता है। इसके अतिरिक्त जिस प्रकार की उनकी सामाजिक विशेषतायें होती है उसी प्रकार का यवहार-वालको के द्वारा सीखा जाता है।

शिक्षका और अभिभावका की विभिन्न सामाजिक विशेषताओं का बालका के व्यवहार पर विभिन्न प्रकार का प्रमाव पडता है। इस सम्बंध में Holm Pauline Sears Bandura and Walters आदि अनेक मनौवैज्ञानिको द्वारा अध्ययन किय गये हैं। अपने अध्ययना के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुचे है उनको White (op cit pp 37 43) ने निम्नाकित प्रकार से अकित किया है -

- वालक उस शिक्षक के व्यवहार का विशेष रूप स अनुकरण करते हैं, जिसका उनक भविष्य पर नियत्रण होता है वजाय उस शिक्षक के यवहार का जिसका उनके भविष्य पर किसी प्रकार का नियात्रण नही हाता है।
- वालक उस शिक्षक के यवहार का विशष रूप से अनुकरण करते है जो विद्यालय में स्थायी पद पर होता है बजाय उस शिक्षक के व्यवहार का जो अस्थायी पद पर थोडे समय काय करता है।
- जिन बालको को अपने पिताओ और शिक्षको का प्रेम प्राप्त होता है वे 3 उनके व्यवहार का अनुकरण करके उनसे एकरूपता (Identification) स्थापित कर लेते है।
- यदि बालक अपने शिक्षको या अभिमावको को नियम विरोधी काय करत हए देखते है तो उनका अनुकरण करके वे भी वैसा ही करने लगते है उदाहरणाथ-यदि शिक्षक या अभिभावक-सडक पर चलने के नियमा का पालन नहीं करते है तो वालक भी नहीं करते ह। ऐसी स्थिति मे बालक का तक यह होता है - 'यदि मेरे माता पिता ऐसा करत हैं तो मैं भी ऐसा कर सकता है।
- यदि बालक अपने शिक्षका या अभिभावको को आक्रमणकारी यवहार करते हए देखते है तो उनका अनुकरण करके वे भी उसी प्रकार का यवहार करने लगते है।
- यदि माडल ने अपने परिश्रम या कार्यों के फलस्वरूप धन, ख्याति प्रतिष्ठा सम्पत्ति सफलता उपाधियाँ उच्च स्थिति या राजनीतिक शक्ति प्राप्त की है और बालका को इस बात का ज्ञान है तो उन पर माडल के व्यवहार का गहरा और यापक प्रमाव पडता है और वे उसका अधिक से अधिक अनुकरण करते है।

माडलो की विशेषताओं के सम्बंध में जो अध्ययन किये गये हैं उनके परिणामों का सार प्रस्तुत करते हुए ब दुरा व वाल्टस ने लिखा है — 'उन माडलों का अधिक तत्परता से अनुकरण किया जाता है, जो पुरस्कार बेते हैं, सम्मानपूण होते हैं, या सुयोग्य होते हैं, जिनकी स्थित उच्च होती है, और जिनका पुरस्कार देने के साधनों पर अधिकार होता है बजाय उन माडलों के, जिनमें इन गुणों का अभाव होता है।"

Models who are rewarding prestigeful or competent who possess high status and who have control over rewarding resources are more readily imitated than are models who lack these qualities—Bandura & Walters op cit p 107

माडला की विशेषताओं के सम्बाध में किये गय अध्ययनों से White (op cit p 43) ने यह निष्कष निकाला है कि यदि छात्र और शिक्षक में एकरूपता (Identification) होती है तो छात्र—शिक्षक के यवहार का स्वय ही अनुकरण करना आरम्भ कर देता है और शिक्षक को इस बात की जानकारी भी नहीं हो पाती है। अत कक्षा में सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिए छात्र और शिक्षक में एकरूपता की स्थापना—आधारभूत शत है। दोनों में एकरूपता स्थापित हो जाने के बाद शिक्षक द्वारा किसी प्रकार का प्रयास न किये जाने पर भी बालक उससे हर घडी कुछ न-कुछ सीखते रहते है। सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षको द्वारा स्वीकार किया जाता है। White (op cit p 43) के शब्दों में — 'सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षको द्वारा स्वीकार किया जाता है— बालक कक्षा में केवल बठे हुए देखते हुए और सुनते हुए बहुत सी बातें सीख लेते हैं। वे शिक्षक और अय छात्रों के व्यवहार का अवलोकन करके सीखते हैं।"

अन्त मे हम लिडग्रेन के शब्दों में कह सकते हैं — "माडल की सामाजिक विशेषतार्थें निरीक्षणकर्ता (छात्र) के आदश प्यवहार के अधिगम को प्रभावित कर सकती हैं, न केवल उन विशेषताओं को अपने व्यवहार में प्रकट करने की उसकी इच्छा को।"

The model s characteristics may affect the observer s learning of modelled behaviour and not merely his willingness to perform them —H C Lindgren Contemporary Research in Social Psychology p 134

5 निरीक्षणकर्ता की विशेषतायें Observer s Characteristics— सामाजिक अधिगम में सहायता दन वाला पाँचवाँ कारक है—निरीक्षणकर्ता की विशेषतायें। निरीक्षणकर्त्ता का प्रयोग छात्र के लिए किया गया है, क्योंकि वह माडल के व्यवहार का निरीक्षण करता है।

कक्षा मे अनेक छात्र होते हैं और सभी के गुणो या विशेषताओं मे अतर होता है। अत यह आवश्यक नहीं है कि सभी छात्र—शिक्षक के व्यवहार का समान रूप से अनुकरण करके समान मात्रा में सीखें। ह्वाइट न ठीक ही लिखा है — 'कुछ व्यक्ति दूसरों की अपेक्षा अनुकरणात्मक प्यवहार से अधिक प्रभावित होते हैं।"

Some individuals are more susceptible to imitative behaviour than others—White op cit p 43

अनुकरणात्मक यवहार से कम या अधिक प्रभावित होने का कारण है— छात्रों की विशेषतायें। विभिन्न विशेषताओं वाले छात्रा पर शिक्षक के यवहार का विभिन्न प्रकार का प्रभाव पडता है। इस सम्बंध में Ross Rosenhan Miller and Dollard आदि अनेक मनोवज्ञानिका द्वारा अध्ययन किये गये हैं। अपने अध्य यना के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुचे हैं, उनको Whate (op cut pp 43 46) ने निम्नलिखित प्रकार से अकित किया है —

- वृक्षरा पर कम निभर रहने वाले बालका की तुलना में अधिक निभर रहने वाले बालक—वयस्क और साथी माडल (Adult & Peer Model) के यवहार से अधिक सरलता से प्रभावित होते है और अधिक आज्ञाकारी होते हैं।
- 2 अधिक निभर रहने नाले बालका की तुलाना मे कम निभर रहने बाले बालक अधिक सीखते ह।
- 3 जिन बालका मे निभरता की आदत पढ जाती है वे अपने पवहार की दूसरा से स्वीकृति चाहते है जनके निकट रहना चाहते है और उनक घ्यान तथा सहायता के इच्छुक रहते हैं।
- 4 निभरता के लिये माता पिता द्वारा पुरस्कृत किय जाने वाले बालक अपने व्यवहार की सामाजिक स्वीकृति के लिए अधिक लालायित रहते है।
- 5 प्रेम के अभिलाषी बालक—शिक्षक सं एकरूपता (Identification) स्थापित करने और उसके यवहार का अनुकरण करने के लिए अधिक तत्पर रहते हैं।
- 6 अयोग्य बालक जिनके कार्यों की बहत कम प्रश्नसा की जाती है सफल माडल के व्यवहार का अत्यधिक अनुकरण करते है। (बालक समझते ह कि एसे माडल का अनुकरण करके वे भी सफल हा मकते ह।)
- उच्च कक्षाओं के बालका की तुलना में निम्न कक्षाओं के बालक— सामाजिक स्वीकृति (Social Approval) के प्रति अधिक प्रतिक्रिया करते ह। सामाजिक स्वीकृति न मिलने पर वे अपने कार्या का स्थिगत कर देते हं।
 - असवेगात्मक उत्तेजना (Emotional Arousal) स र्राहत वालका की तुलना म सवेगात्मक उत्तेजना स युक्त बालक—माडल के यवहार का अधिक और वार वार अनुकरण करते ह।

- 9 पुरुषों की सी प्रबल रुचिया रखने वाले बालक अपने बलवान और शक्तिशाली पिता के यवहार का अनुकरण करते हैं।
- 10 सवेगात्मक उत्तेजना से रिहत बालको की तुलना मे सवेगात्मक उत्तेजना से युक्त बालक अधिक क्रियाशील होते हैं और अधिक सीखते हैं।

White ने अतिम निष्कष पर विशेष बल दिया है। उसका कहना है कि शिक्षका को इस तथ्य को हृदयगम कर लेना चाहिए कि जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित या तनाव (Tension) की दशा मे होते हैं तब उनके लिए सीखने का काय अधिक सुविधाजनक हो जाता है उदाहरणाथ जब बालक—परीक्षा अमिनय वाद विवाद प्रतियोगिता यायाम प्रदशन आदि मे सफलता प्राप्त करने के उद्देश्य स चितित होकर तनाव की दशा को प्राप्त करते हैं तब उनके सीखने की गति तीव हो जाती है। अत शिक्षको को ह्वाइट का परामश है — जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित हों, तब शिक्षकों को न केवल उनके अधिक उत्तम सीखने से लाभ उठाना चाहिए वरन् शिक्षकों को स्वीकृत लक्ष्यों की और बालकों की सवेगात्मक प्रति कियाओं को जाग्रत करने के लिये भी योजना बनानी चाहिये। बालकों के सवेगों को जाग्रत करने मे शिक्षक की रुचि से किसी को स्तम्भित नहीं होना चाहिए।"

Not only should teachers take advantage of better learning during times when the children are emotionally aroused but teachers should also plan to manipulate the emotional responses of the children toward acceptable goals. No one should be shocked at a pedagogue's interest in arousing the emotions of children — White op, cit p 46

निरीक्षणकर्ता की विशेषताओं के सम्बन्ध में जो परीक्षण किये गये हैं उनसे सिद्ध हो गया है कि विभिन्न प्रकार की विशेषतायें, विभिन्न प्रकार के सामाजिक यव हार को प्रोत्साहित करती है। सामाजिक यवहार की इस विभिन्नता का बालकों के सामाजिक अधिगम से प्रत्यक्ष सम्बन्ध है, उदाहरणाथ—निभरता की कम या अधिक विशेषता रखने वाले बालकों के अधिगम में विभिन्नता मिलती है। इसी प्रकार, सवेगात्मक रूप से उत्तेजित बालक शी झ और अधिक सीखते है।

अत शिक्षको को बालको की उन विशेषताओ क अनुसार शिक्षा का आयोजन करना चाहिय जो कक्षा मे उनको शीघ्र और अधिक सामाजिक अधिगम मे सहायता दें।

6 प्रवलन Reinforcement—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला अन्तिम कारक है—प्रवलन। कुछ मनोवज्ञानिको द्वारा इस शाद का प्रयोग पुरस्कार के वजाय किया जाता है। इसका पुष्टीकरण लिंडग्रेन के अग्राकित शब्दो द्वारा किया जा सकता है — "प्रवलन शब्द वह शब्द है, जिसे कुछ मनोवैज्ञानिक—अधिगम का विवेचन करते समय 'पुरस्कार' शब्द से अधिक पसन्द करते हैं।"

"The term reinforcement is a term that some psychologists

piefer instead of the term 'reward when discussing learning -H C Lindgren An Introduction to Social Psychology p 57

Bigge & Hunt ने अपनी पुस्तक Psychological Foundations of Education (p 363) मे प्रबलन के निम्नलिखित दो प्रकार बताये हैं -

- 1 सकारात्मक प्रवलन Positive Reinforcement—इसमे कोई उद्दीपक (Stimulus) उपस्थित किया जाता है, जिसके फलस्वरूप बालक के यवहार का पृष्टीकरण होता है, जसे-शिक्षक नी मुस्कान (Smile)।
- 2 नकारात्मक प्रवलन Negative Reinforcement—इसमे किसी उद्दीपक को हटा लिया जाता है जिसके फलस्वरूप बालक के व्यवहार का पृष्टीकरण होता है जसे-शिक्षक की घुडकी (Frown)।

सकारात्मक और नकारात्मक प्रवलन के सम्बंध मे B F Skinner (Science & Human Behaviour p 173) की चेतावनी है कि सकारात्मक प्रबलन को सुखद और नकारात्मक प्रबलन को दुखद नहीं समझा जाना चाहिये। अत सकारात्मक और नकारात्मक प्रबलन को प्रस्कार और दण्ड का समानार्थी न माना जाकर दोनो ही को पुरस्कार माना जाता है। इस सदभ मे बिग व हण्ट के अग्राकित शब्द उल्लेखनीय है - 'वण्ड की प्रक्रिया, प्रवलन की प्रक्रिया से मौलिक रूप से भिन्न है। जबकि प्रबलन की परिभाषां किती प्रतिक्रिया को प्रबल बनाने के रूप मे की जाती है, दण्ड एक ऐसी प्रक्रिया है, जो प्रतिक्रिया को निवल बनाती है।"

Punishment is a basically different process from reinforce ment Whereas reinforcement is defined in terms of strengthening of a response, punishment supposedly is a process which weakens a response -Bigge & Hunt op cit p 363

प्रबलन के सम्बाध में Slack Rabson Lindsley आदि अनेक मनोवैज्ञा निका द्वारा अध्ययन किये गये हैं। अपने अध्ययना के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्पों पर पहचे है उनको White (op cit pp 4749) ने निम्नलिखित प्रकार स अकित किया है -

- सकारात्मक प्रबलन कक्षा मे विशेष रूप से सहायता देता है क्यों कि 1 यह बालका की प्रतिक्रियाओं को हढ बनाता है।
- सकारात्मक प्रवलन शक्षिक उद्देश्यों को आकषण प्रदान करके उनकी 2 प्राप्ति में सहायता देता है।
- जो मातायें अपने 3 से 5 वष तक के बच्चो को परिवार से उच्च स्थान प्राप्त करने के लिये उनकी प्रशमा करती हैं, या उनको प्रस्कृत करती है वे विद्यालय के विभिन्न कार्यों मे उच्च स्थान प्राप्त करने का प्रयास करते हैं।
- जो मातायें अपनी वालिकाआ को तीन वय की आयु तक उनकी

कुशलताआ के लिये पुरस्कृत करती है वे 6 से 10 वष की आयु तक सामान्य शक्षिक योग्यता मे विशेष प्रगति यक्त करती हैं।

5 छात्रों के कार्यों की तात्कालिक प्रशसा उनकी काय करने की विधि को साधारणत उत्तम बनाती है।

उपयुक्त निष्कर्षों के आधार पर हम कह सकते है कि कक्षा मे सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिये शिक्षक द्वारा प्रबलन का अधिक-से अधिक प्रयोग किया जाना चाहिये। अत ह्वाइट का परामश है — प्रत्येक शिक्षक को प्रबलनकर्त्ता के महत्त्व को स्वीकार करना चाहिये और उसके विशिष्ट काय की विद्यालय आरम्भ होने की पहली घटी से लेकर पुस्तको और वरवाजों के बद होने के समय तक करना चाहिये।"

Each teacher must recognise and carry out the specific role of reinforcer from the opening bell of the school day until the closing of books and doors—White op cit p 49

उपसहार

सामाजिक अधिगम के उपयुक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि कक्षा म इसका प्रयोग छात्रो के लिये अवणनीय रूप से हितकर है। हमने इस सम्ब ध मे उन कारका को पित्तबद्ध किया है जो कक्षा मे सामाजिक अधिगम को प्रमावित करने मे सहायक सिद्ध हो सकते है। इन कारको मे अनुकरण मॉडल की विशेषताओ निरी क्षणकर्त्ता की विशेषताओ और प्रवलन को सामाजिक अधिगम के सब अध्ययनो मे विशेष स्थान प्रदान किया गया है। इनमे से माडल और प्रवलन को सबसे अधिक महत्त्वपूण घोषित करते हुए ह्वाइट ने लिखा है — "कक्षा मे सामाजिक अधिगम के प्रयोग से हममे यह आज्ञा उत्पन्न हो जाती है कि अधिकांत्र व्यक्ति अपने व्यवहार सम्ब धी प्रतिमान—माडल (या माडलो) के व्यवहार द्वारा प्रदान किये जाने वाले उद्दीपन और प्रवलन के विभिन्न प्रतिमानों के फलस्वरूप अजित करते हैं।"

The social learning approach to the classroom leads us to expect that most individuals acquire their behavioural patterns as a consequence of exposure to the stimulation of a model s (or models) behaviour and the differential patterns of reinforcement—White op cit p 37

परीक्षा सम्ब धी प्रक्त

1 सामाजिक अधिगम से आप क्या समझते हं ? कक्षा मे इसकी प्रक्रिया का वणन कीजिए। What do you understand by social learning? Describe its process in the classroom

- 2 कक्षा में सामाजिक अधिगम से सहायता देने वाले कारको का आलोचनात्मक वणन कीजिए। Give a critical account of the factors that help social learning in the classroom
- 3 माडल की सामाजिक विशेषतायें निरीक्षणकर्ता के अनुकरणात्मक यवहार के अधिगम को प्रमावित करती हैं। इस कथन का स्पष्टी करण कीजिए।

A model s social characteristics affect the observer s learning of imitative behaviour Elucidate

4 'सामाजिक व्यवहार सीखा हुआ 'यवहार है। (लिंडग्रन) । कक्षा मे वालको को सामाजिक 'यवहार सीग्वने मे किस प्रकार सहायता दी जा सकती है?

Social behaviour is learned behaviour' (Lindgren) How can children be helped to learn social behaviour in the classroom?

भाग पाँच

मनोवैज्ञानिक मापन PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

34	बुद्धि का स्वरूप, विशेषतायें व सिद्धान्त
35	बुद्धि परीक्षायें
36	उपलब्धि-परीक्षायँ
37	उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतार
38	व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास

व्यक्तित्व का मापन

शिक्षा मे निर्देशन

व्यक्तिगत विभिन्नतायें

39

40

41



34

बुद्धि का स्वरूप, विशेषताये व सिद्धान्त NATURE, CHARACTERISTICS & THEORIES OF INTELLIGENCE

'Intelligence is a word with so many meanings that now it has none —Spearman Quoted by Ross (p 233)

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा Nature of Intelligence Meaning & Definition

बुद्धि क्या है ? इस सम्बंध में मनोवज्ञानिका में सदव मतभेद रहा है। इस मतभेद का अन्त करने के लिये प्रसिद्ध मनोवज्ञानिक अनेक अवसरा पर एकत्र हो चुके हैं। 1910 म अग्रेज मनोवज्ञानिकों की सभा और 1921 में अमरीकी मनोवज्ञानिकों की सभा हुई। 1923 म विश्व के मनोवज्ञानिकों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद (International Congress) हुई। पर जसा कि Ross (p 233) न लिखा है — 'वे यह निश्चित नहीं कर सके कि बुद्धि में स्मृति, या कल्पना या भाषा, या अवधान, या गामक (Motor) योग्यता, या सवेदना सिम्मलित है या नहीं।'

वस्तुत प्रत्येक मनोवैज्ञानिक की बुद्धि के स्वरूप के सम्बाध म अपनी धारणा है, जसा कि हम निम्नाकित उद्धरणों द्वारा स्पष्ट कर रहे है —

- 1 बुडवथ —"बुद्धि, काय करने की एक विधि है।"
 Intelligence is a way of acting —Woodworth (p 32)
- 2 टरमन 'बुद्धि, अमृत विचारों के बारे मे सोचने की योग्यता है।"
 'Intelligence is the ability to think in terms of abstract
 ideas Terman in the Symposium Intelligence & Its Measure
 ment Journal of Educational Psychology Vol 12

3 बुडरो - "बुद्धि ज्ञान का अजन करने की क्षमता है।'

Intelligence is an acquiring capacity — Woodrow in the Symposium Quoted above

- 4 डीयरबान "बुद्धि, सीखने या अनुभव से लाभ उठाने की क्षमता है।'
 Intelligence is the capacity to learn or to profit by experience Dearborn in the Symposium Quoted above
- 5 हेनमान 'बुद्धि मे दो तत्त्व होते हैं ज्ञान की क्षमता और निहित ज्ञान ।"

Intelligence involves two factors—the capacity for know ledge and knowledge possessed —Henmon in the Symposium Quoted above

6 बिने — "बुद्धि इन चार शब्दों में निहित है—ज्ञान, आविष्कार, निर्देश और आलोचना।"

Comprehension invention direction and criticism—intelligence is contained in these four words—Binet Quoted by Terman in The Measurement of Intelligence p 45

7 थानडाइक — 'सत्य या तथ्य के हिट्टकोण से उत्तम प्रतिक्रियाओं की शक्ति ही बुद्धि है।"

Intelligence is the power of good responses from the point of view of truth or fact —Thorndike in the Symposium Quoted above

8 पिटनर — "जीवन की अपेक्षाकृत नवीन परिस्थितियों से अपना सामजस्य करने की यिक्त की योग्यता ही बुद्धि है।"

'Intelligence is the ability of the individual to adapt himself adequately to relatively new situations in life —R Pintner Intelligence Testing p 139

9 कालविन — "यदि "यक्ति ने अपने वातावरण से सामजस्य करना सीख लिया है या सीख सकता है, तो उसमे बुद्धि है।"

An individual possesses intelligence is so far as he has learned or can learn to adjust himself to his environment — Colvin in the Symbosium Quoted above

10 रायबन — "बुद्धि वह शक्ति है, जो हमको समस्याओ का समाधान करने और अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने की क्षमता देती है।"

Intelligence is the power which enables us to solve problems and to achieve our purposes —Ryburn (p 216)

बृद्धि से सम्बधित उपयुक्त सभी उद्धरण महत्त्वपुण ह क्यांकि वे विभिन्न हिष्टिकोणो से बुद्धि के स्वरूप पर प्रकाश डालते ह और उसकी किसी-न किसी रूप मे पाख्या करते है। वनके अतिरिक्त बृद्धि के सम्बाध में और भी अनेक अप लेखको की परिभाषाए उद्ध त की जा सकती है। मोट तौर पर इन परिभाषाओं के अनुसार बुद्धि निम्नलिखित प्रकार की योग्यता है

- सीखने की योग्यता Ability to learn
- अमत्त चिन्तन की योग्यता Ability to think abstractly
- समस्याओं का समाधान करने की योग्यता Ability to solve 3 problems
- अनुमव से लाभ उठाने की योग्यता Ability to profit by experience
- 5 मम्बाधों को समझने की योग्यता Ability to perceive relation ships
- जपने वातावरण म सामजस्य करने की योग्यता Ability to idjust to one s environment

वृद्धि की उपयुक्त परिभाषाओं म वस्तृत पारस्परिक विरोध नहीं है, क्योंकि वे सभी एक बात को कहने की विभिन्न विधियाँ है उदाहरणाथ यदि किसी व्यक्ति म अपने अनुमव से लाभ उठाने की योग्यता है तो वह अपने वातावरण के सामजस्य कर सकता है और अपनी कुछ समस्याओं का समाधान भी कर सकता है। इसी प्रकार यदि किसी यक्ति में अमूत्त चिन्तन की याग्यता है तो उसमे सम्बाधी को समझने की योग्यता हो सकती है और यदि वह सम्बन्धा को समझ सकता है तो उसमे सीखने की याग्यता हाती है।

इस प्रकार यद्यपि प्रत्यक्ष रूप म बुद्धि की उपयुक्त परिभाषाओं में विभिन्नता हे पर वास्तव म उनम विभिन्नता के बजाय समानता अधिक है। इसका कारण यह है कि यदि किसी यक्ति मे छ कार्यों म से किमी एक काय को करने की योग्यता है तो उसम अय नार्यों का करन की योग्यता होती है। अत मनोवज्ञानिका का मत है -बृद्ध व्यक्ति की जमजात शक्ति है और उसकी सब मानसिक योग्यताओ की योग एवं अभिन्न अग है। आधूनिक शिक्षा जगत् म बुद्धि का यही अथ सवमाय है। न्सकी पृष्टि म दो परिमापाएँ प्रस्तृत की जा रही ह यथा -

1 कोलेसनिक - बृद्धि कोई एक शक्ति या क्षमता या योग्यता नहीं है जो सब परिस्थितियों में समान रूप से काय करती है, वरन अनेक विभिन्न योग्यताओं की योग है।"

'Intelligence is not a single power or capacity or ability which operates equally well in all situations It is rather a composite of several different abilities -Kolesnik (p. 137)

2 रैक्स व नाइट — "बुद्धि वह तत्त्व है, जो सब मानसिक योग्यताओ मे सामान्य रूप से सम्मिलित रहता है। यह परिभाषा इस शताब्दी की एक सबसे महत्त्वपूण मनोवज्ञानिक खोज का प्रतिष्ठापन करती है।"

'Intelligence is the factor that is common to all mental abilities. This definition enshrines one of the most important psychological discoveries of the century''—Rex & Knight (p. 127)

बृद्धि की विशेषताएँ

Characteristics of Intelligence

- 1 बुद्धि व्यक्ति की ज मजात शक्ति है।
- 2 बुद्धि यक्ति को अमूत चितन की योग्यता प्रदान करती है।
- 3 बुद्धि यक्ति को विभिन्न बातो को सीखने मे सहायता देती है।
- 4 बुद्धि, व्यक्ति को अपने गत अनुभवो से लाभ उठाने की क्षमता देती है।
- 5 बुद्धि यि की कठिन परिस्थितियों और जटिल समस्याओं को सरल बनाती है।
- 6 बुद्धि, व्यक्ति को नवीन परिस्थितियों से सामजस्य करने का गुण प्रदान करती है।
- 7 बुद्धि यक्ति को मले और बुरे सत्य और असत्य, नितक और अनितक कार्यों मे अतर करने की योग्यता देती है।
- 8 बुद्धि पर वशानुक्रम और वातावरण का प्रमाव पडता है।
- 9 Pintner के अनुसार बुद्धि का विकास ज म से लेकर किशोरावस्था के लगभग मध्यकाल तक होता है।
- 10 Cole & Bruce के अनुसार लिंग भेद के कारण बालको और बालिकाओ की बुद्धि में बहुत ही कम अन्तर होता है।

बुद्धि के प्रकार

Kinds of Intelligence

Garrett ने तीन प्रकार की बुद्धि का उल्लेख किया है, यथा -

- 1 मूत्त बुद्धि Concrete Intelligence—इस बुद्धि को 'गामक या 'यात्रिक बुद्धि (Motor or Mechanical Intelligence) भी कहते हैं। इसका सम्बाध यात्रो और मशीनों से होता है। जिस यक्ति में यह बुद्धि होती है, वह यात्रो और मशीनों के काय में विशेष रुचि लेता है। अत इस बुद्धि के यक्ति अच्छे कारीगर, मेकेनिक, इन्जीनियर औद्योगिक कायकर्त्ता आदि होते हैं।
- 2 अमृत बुद्धि Abstract Intelligence—इस बुद्धि का सम्बंध पुस्तकीय ज्ञान से होता है। जिस व्यक्ति में यह बुद्धि होती है वह ज्ञान का अजन करने में विशेष रुचि लेता है। अत इस बुद्धि के यिक्ति अच्छे वकील, डाक्टर, दाशनिक चित्रकार, साहित्यकार आदि होते है।

3 सामाजिक बुद्धि Social Intelligence—इस युद्धि का सम्बष्ध पिक्तगत और सामाजिक कार्यों से होता है। जिस पिक्त मे यह बुद्धि होती है वह मिलनसार सामाजिक कार्यों मे रिच लेने वाला और मानव सम्बष्ध के नान से परिपूण होता है। अत इस बुद्धि क पिक्त अच्छे मंत्री यवसायी कूटनीतिज्ञ और सामाजिक कायकर्ता होते है।

बुद्धि के सिद्धान्त Theories of Intelligence

बुद्धि क्या हे ? वह किन तत्त्वा से निर्मित है ? वह किस प्रकार काय करती है ? इन प्रश्ना का उत्तर खोजने का अनक मनोवनानिको ने प्रयास किया है। फल स्वरूप उहान बुद्धि के अनक सिद्धात प्रतिपादित किय है जो उसके स्वरूप पर पर्याप्त प्रकाश डालते है। इनमें से प्रमुख सिद्धात अधालिखित हं —

- 1 एक-खण्ड का सिद्धान्त Unifactor Theory
- 2 दो-खण्ड का सिद्धात Two Factor Theory
- 3 तीन खण्ड का सिद्धान्त Three Factor Theory
- 4 वह खण्ड का सिद्धात Multi factor Theory
- 5 मात्रा सिद्धान्त Quantity Theory
- 1 एक खड का सिद्धात Unifactor Theory—इस सिद्धान्त के प्रति पादक Binet Terman और Stern हैं। उन्होंने बुद्धि को एक अखण्ड और अवि माज्य इकाई माना है। उनका मत है कि व्यक्ति की विभिन्न मानसिक योग्यतायें एक इकाई के रूप में काय करती है। योग्यताओं की विभिन्न परीक्षाओं द्वारा यह मत असत्य सिद्ध कर दिया गया है।
- 2 दो लड का सिद्धान्त Two Factor Theory—इस सिद्धान का प्रति पादक Spearman है। उसके अनुसार प्रत्येक यक्ति मे दो प्रकार की बुद्धि होती है। सामा य और विशिष्ट (General & Specific)। दूसरे शादा मे बुद्धि के दो खण्ड या तत्त्व होते है—(1) सामान्य याग्यता या सामान्य तत्त्व और (2) विशिष्ट योग्यतायें या विशिष्ट तत्त्व।
- (1) सामा य योग्यता या सामान्य तत्त्व General Ability or G Factor—Spearman ने सामा य योग्यता को विशिष्ट योग्यताओं स अधिक महत्त्वपूण माना है। उसके अनुसार सामान्य योग्यता सब व्यक्तियों में कम या अधिक मात्रा में मिलती है। इसकी मुख्य विशेषताय है —(1) यह योग्यता यक्ति म ज मजात होती है। (2) यह उसमें सदव एक सी रहती है। (3) यह उसके सब मानसिक कार्यों म प्रयोग की जाती है। (4) य प्रत्येक यक्ति में मिन्न होती है। (5) यह जिस यक्ति में जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक वह सफल होता है। (6) यह भाषा, विज्ञान दशन आदि म सामा य सफलता प्रदान करती है।

(2) विज्ञिष्ट योग्यतायें या विज्ञिष्ट तत्त्व Specific Abilities or S' Factors—इन योग्यताओं का सम्बंध व्यक्ति के विज्ञिष्ट कार्यों से होता है। इनकी मुख्य विशेषताये हैं —(1) ये योग्यताय अर्जित की जा सकती ह। (2) य योग्य तायें अनक और एक दूसरे से स्वतंत्र होती है। (3) विभिन्न योग्यताओं का सम्बंध विभिन्न कुशल कार्यों स होता है। (4) ये योग्यतायें विभिन्न यक्तियों में विभिन्न और अलग-अलग मात्रा में होती है। (5) जिस व्यक्ति में जो योग्यता अधिक होती ह उसी स सम्बंधित कुशलता में वह विशेष सफलता प्राप्त करता है। (6) ये योग्यतायें भाषा विज्ञान दशन आदि में विशेष सफलता प्रदान करती हैं।

Spearman के इस सिद्धान्त को आधुनिक मनोवज्ञानिक स्वीकार नहीं करते हैं। इसका कारण बताते हुए Munn (p 94) ने लिखा है — 'मनोवज्ञानिकों का कहना है कि स्पीयरमन जिसे सामा य योग्यता कहता है, उसे अनेक योग्यताओं में विभाजित किया जा सकता है।"

3 तीन खड का सिद्धान्त Three Factor Theory—यह सिद्धान्त भी Speriman के नाम से सम्बिधित है। दो खड का सिद्धान्त प्रतिपादित करने के बाद उसने बुद्धि का एक खड और बताया। उसने इसका नाम 'सामूहिक खड या तत्त्व (Group Factors) रखा। उसने इस खड में ऐसी योग्यताओं को स्थान दिया जो सामान्य योग्यता' से श्रष्ट और विशिष्ट योग्यताओं से निम्न होने के कारण उनके मध्य का स्थान ग्रहण करती है।

Speatman का यह सिद्धान्त सवमान्य नहीं बन सका है। इसका कारण बताते हुए Crow & Crow (p 147) ने लिखा है — 'यह सिद्धांत यिक्त की योग्यताओं पर पर्यावरण के प्रभावों को स्वीकार न करके बुद्धि को वशानुक्रम से प्राप्त किये जाने पर बल बेता है।"

- 4 बहुलड का सिद्धात Multifactor Theory Speaiman के बुद्धि के सिद्धात पर आगे काय करके मनोवज्ञानिको ने 'बहुखण्ड सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इन मनोवज्ञानिका में Kelley और Thurstone के नाम उल्लखनीय ह।
- (1) Kelley के अनुसार बुद्धि के खड—Kelly न अपनी पुस्तक Crossroads in the Mind of Man में बुद्धि की निम्नलिखित 9 खण्डो या योग्यताओं का समृह बताया है
 - (1) हिंच Interest
 - (11) गामक योग्यता Motor Ability
 - (111) सामाजिक योग्यता Social Ability
 - (1V) साल्यिक योग्यता Numerical Ability
 - (v) शाब्दिक योग्यता Verbal Ability
 - (vi) शारीरिक योग्यता Physical Ability

- (vii) संगीतात्मक याग्यता Musical Ability
- (viii) यात्रिक योग्यता Mechanical Ability
- (ix) स्थान सम्ब धी विचार की योग्यता Ability to deal with Spatial Relations
- (2) Thurstone के अनुसार बुद्धि के खण्ड—Thurstone न अपनी पुस्तक Primary Mental Abilities म बुद्धि के 13 खण्ड या तत्त्व बताये है। दूसरे शब्नों में उसने बुद्धि को 13 मानसिक योग्यताआ का समूह बताया है जिनम स निम्नाकित 9 को अधिक महत्त्वपूण माना जाता है
 - (1) स्मृति Memory
 - (11) प्रत्यक्षीकरण की योग्यता Perceptual Ability
 - (111) साल्यिक योग्यता Numerical Ability
 - (iv) शाब्दिक योग्यता Verbal Ability
 - (v) तार्किक याग्यता Logical Ability
 - (vi) निगमनात्मक याग्यता Deductive Ability
 - (vii) आगमनात्मक योग्यता Inductive Ability
 - (viii) स्थान सम्बाधी योग्यता Spatial Ability
 - (ix) समस्या-समाधान की योग्यता Problem Solving Ability

बुद्धि के बहुखण्ड सिद्धान्त का समयन नहीं किया जाता है। मनोबज्ञानिकों का तक है कि बुद्धि का विभिन्न प्रकार की योग्यताओं में विभाजन सबया अनुचित है। Crow & Crow (p. 147) ने लिखा है — 'इन तस्वों (योग्यताओं) को जटिल मानसिक प्रक्रिया की पृथक इकाइयाँ नहीं समझा जाना चाहिए।"

5 मात्रा सिद्धान्त Quantity Theory—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Thorndike ह । वह सामाय मानसिक योग्यता के समान किसी तत्त्व को स्वीकार नहीं करता है । उनका मत हे — "मस्तिष्क का गुण स्नायु त तुओं की मात्रा पर निभर रहता है ।" (The quality of intellect depends upon quantity of connections of neural connectors) इसका अभिप्राय यह है कि बुद्धि उतनी ही अधिक अच्छी होती है जितने अधिक मस्तिष्क और स्नायु मडल के सम्बध होते है क्योंकि यक्ति की मानसिक कियाआ के आधार यही सम्बध है।

Thorndike ने अपन सिद्धान्त को उद्दीपक प्रतिक्रिया (Stimulus Response) के आधार पर सिद्ध किया है। उसका मत है कि जिन अनुभवा का उद्दीपक प्रतिक्रियाओं से सम्बाध स्थापित हो जाता है वे भविष्य में उसी प्रकार की समस्याओं का समाधान अधिक सरल बना देते है।

Thorndike के सिद्धान्त की दो कारणा से कटु आलोचना की गई है। पहला कारण यह है कि यह सिद्धान्त मस्तिष्क और स्नायु मडल के सम्बाध पर बहुत अधिक बल दता ह। दूसरे नारण को Crow & Crow (p 148) के अग्राकित

312 शिक्षा मनोविज्ञान

शब्दों में यक्त किया जा सकता है -- "यह सिद्धात मस्तिष्क की सम्पूण रचना के लचीलेपन को कोई स्थान नहीं देता है।"

निक्का Conclusion

मनोवज्ञानिको ने उपयुक्त सिद्धान्तों के अलावा बुद्धि के सम्बंध में और भी सिद्धान्त प्रतिपादित किये है। पर वे अभी तक न तो बुद्धि के स्वरूप और न यक्ति की सामान्य एव विशिष्ट योग्यताओं के बारे में किसी निश्चित निष्कष पर पहुच पाये हैं। बुद्धि के सम्बंध में आधुनिक विचारधारा को व्यक्त करते हुए ह्विटमर ने लिखा है — "इस बात में बहुत स देह है कि बुद्धि के समान कोई स्वत त्र इकाई है। अत यह कहने के बजाय कि यक्ति में बुद्धि है, यह कहना अधिक उपयुक्त है कि वह अधिक बुद्धिमत्तापूण व्यवहार करता है।"

It is very doubtful if there is any such entity as intelligence. It is much more defensible to say that a person acts intelligently then to say that he has intelligence—C A Whitmer Has Man Measured His Intelligence? p 38

परीक्षा सम्बन्धी प्रक्त

- 1 बुद्धि का स्वरूप क्या है ? बुद्धि के दो खड के सिद्धान्त की "यारया कीजिये।
 What is the native of intelligence? ? Discuss the two
 - What is the nature of intelligence'? Discuss the two factor theory of intelligence
- 2 बुद्धि के स्वरूप के सम्बाध मे प्रतिपादित किये जाने वाले प्रमुख सिद्धातो का विवेचनात्मक वणन कीजिये। उनके सम्बाध मे आपका निष्कष क्या है?

Give a critical account of the main theories formulated regarding the nature of intelligence. What is your conclusion about them?

35

बुद्धि परीक्षायें INTELLIGENCE TESTS

'There probably is no perfect test of intelligence —Crow & Crow (p 159)

बुद्धि परीक्षाओं का अथ Meaning of Intelligence Tests

अधिनिक शिक्षा मनोविज्ञान की एक सबसे महत्त्वपूण देन है—बुद्धि का मापन करने के लिए बुद्धि परीक्षायें। बुद्धि मापन का अथ है—बालक की मानसिक योग्यता का माप करना या यह जात करना कि उसमे कौन कौन सी मानसिक योग्यतायें हैं। और कितनी ? प्रत्येक बालक में इस प्रकार की कुछ ज मजात योग्यतायें होती हैं। बुद्धि परीक्षा द्वारा उसकी इन्ही योग्यताओं या उसके मानसिक विकास का अनुमान लगाया जाता है। Drever (Dictionary p 141) के शब्दों में हम कह सकते हैं — 'बुद्धि परीक्षा किसी इकार का काय या समस्या होती है, जिसकी सहायता से एक व्यक्ति के मानसिक विकास के स्तर का अनुमान लगाया जा सकता है या भापन किया जा सकता है।"

बुद्धि-परीक्षाओं की आवश्यकता Need of Intelligence Tests

शिक्षा प्राप्त करने वाले बालको की योग्यताओं में स्वामाविक अतर होता है। इस अन्तर के कारण सब बालक समान रूप से प्रगति नहीं कर पाते है। ऐसी दशा में शिक्षक के समक्ष एक जटिल समस्या उपस्थित हो जाती है। बुद्धि-परीक्षा बालको म पाये जाने वाले अन्तर का ज्ञान प्रदान करके शिक्षक को समस्या का समा धान करने में सहायता देती है। Blair, Jones & Simpson (p 424) का कथन है — विद्यालय में बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग व्यावहारिक कार्यों के लिए और

साधारणतया यह ज्ञात करने के लिए किया जाता है कि बालक, विद्यालय के काय मे कितनी सफलता प्राप्त कर सकते हैं।"

बुद्धि परीक्षाओं का इतिहास History of Intelligence Tests

B B Samant के अनुसार — भारत के लिए बुद्धि परीक्षायें कोई नई बात नहीं है। वेदो और पुराणों में जहा-तहाँ बुद्धि परीक्षाओं के उल्लेख मिलने हैं। यक्ष और युधिष्ठिर का सम्वाद बुद्धि परीक्षा का प्रत्यक्ष उदाहरण है। छात्रों की बुद्धि परीक्षा के लिए जटिल प्रक्तों पहेलियों, समस्याओं आदि का प्रयोग किया जाता था। तक्षिशिला और नाल द विश्वविद्यालयों की अध्ययन विधियों में बुद्धि परीक्षाओं का महत्त्वपूण स्थान था। पर आज परिस्थिति ऐसी है कि भारत विदेशी विद्वानो द्वारा बनाई गई बुद्धि परीक्षा की विधियों का प्रयोग कर रहा है।

यूरोप में बुद्धि परीक्षा की विशा में 18वीं शता दी में काय आरम्भ किया गया। सबप्रथम भारत के समान वहाँ भी शारीरिक लक्षणा को बुद्धि के माप का आधार बनाया गया। उदाहरणाथ हम भारत में आज भी सुनते हैं— छिद्रदन्ता क्वचित् मूर्खा अर्थात् छितरे दातो वाला कोई-कोई ही मूख होता है। इसी प्रकार स्वीजरलंड के प्रसिद्ध विद्वान् Lavater ने 1772 में विभिन्न शारीरिक लक्षणा को बुद्धि का आधार घोषित किया। उस समय से बुद्धि के मापन का काथ किसी-न किसी रूप में यूरोप में चलता रहा।

1879 मे W Wundt ने जमनी के लीपिज्ञग नामक नगर मे प्रथम मनो वज्ञानिक प्रयोगशाला स्थापित करके बुद्धि मापन के काथ को वज्ञानिक आधार प्रदान किया। इस प्रयोगशाला मे बुद्धि का माप य त्रों की सहायता से किया जा सकता था।

Wundt के काय से प्रोत्साहित होकर अय देशों के मनोवज्ञानिकों ने भी बुद्धि-परीक्षा का काय आरम्भ किया। इनमें उल्लेखनीय हैं—फास में Binet इंगलण्ड में Winch जमनी में Menmann और अमरीका में Thorndike एवं Terman। इन मनोवज्ञानिकों में सबसे अधिक सफलता प्राप्त हुई—Binet को जिसने Simon की सहायता से बिने साइमन बुद्धि मानक्रम का निर्माण किया। टरमन ने उसम सशोधन करके उसे स्टनफोड बिने मानक्रम का नाम दिया। हम इन दोना का वणन आगे करेंगे।

मानसिक आयु व बुद्धि लिध्ध Mental Age & Intelligence Quotient

1 मानसिक आयु का अथ — मानसिक आयु, बालक या व्यक्ति की सामा य मानिमक योग्यता बताती है। Gates & Others (p 220) के अनुसार — मानसिक आयु हमें किसी व्यक्ति की बुद्धि परीक्षा के समय बुद्धि परीक्षा द्वारा ज्ञात की जाने वाली सामा य मानसिक योग्यता के बारे में बताती है।"

- 2 बुद्धि लिब्ध का अथ--बुद्धि लिब्ध वालक या चिक्त की सामान्य योग्यता के विकास की गति बताती है। Cole & Bruce (p 135) के जादा में -- 'बुद्धि लिब्ध यह बताती है कि बालक की मानसिक योग्यता में किस गति से विकास हो रहा है।"
- 3 बुद्धि लिक्ष्य निकालने की विधि मानसिक आयु का विचार आरम्भ करने का श्रय Binet को प्राप्त है (देखिए बिने साइमन बुद्धि स्केल)। Terman न उसके विचार को स्वीकार किया पर अपने परीक्षणा के आधार पर वह इस निष्कप पर पहुचा कि मानसिक आयु वालक के मानसिक विकास की वृद्धि के वार म नहां वता सकती है क्यों कि विभिन्न वालका में मानसिक विकास की गति विभिन्न हाती है। इस गित को मालूम करने के लिए उसन 'बुद्धि लिघ के विचार को ज म दिया। बुद्धि लिघ निकालने का सूत्र है —

$$I Q = \frac{Mental Age}{Chronological or Real Age} \times 100$$

उदाहरणाथ यदि बालक की मानसिक आयु 10 वज और जीवन या वास्तविक आयु 8 वज है तो उसकी बुद्धि लब्धि 125 हागी जस —

बुद्धि लिब्ध (I Q)=
$$\frac{10}{8}$$
 × 100=125

4 बुद्धि लिब्ध का वर्गीकरण—Terman न बुद्धि लिध का वर्गीकरण निम्न लिखित प्रकार से किया है (Ross p 229) —

बुद्धि लिब्ध	बुद्धिका प्रकार
140 से अधिक	प्रतिमागाली बुद्धि (Genius)
120 7 140	अति श्रेष्ठ बुद्धि (Very Superior)
110 世 120	श्र इंठ बुद्धि (Superior)
90 平 110	सामा य बुद्धि (Average)
80 से 90	मन्द बुद्धि (Dullness)
70 से 80	क्षीण बुद्धि (Feeble Mindedness)
70 स कम	निश्चित क्षीण बुद्धि (Definite Feeble
	Mindedness)
50 村 70	अल्प बुद्धि (Murons)
20 या 25 से 50	मूख बुद्धि (Imbeciles)
20 या 25 संकम	महामूख (Idiots)

बुद्धि परीक्षाओं के प्रकार Kinds of Intelligence Tests

बुद्धि परीक्षाओं को सामान्य रूप से दो वर्गों में विमाजित किया जाता है—
(1) वयक्तिक और (2) सामूहिक ।

- (1) वयक्तिक बुद्धि परीक्षा Individual Intelligence Test—यह परीक्षा एक समय मे एक व्यक्ति की ली जाती है। इसका आरम्म Binet ने किया।
- (2) सामूहिक बुद्धि परीक्षा Group Intelligence Test—यह परीक्षा एक समय मे अनेक यक्तियो की ली जाती है। इसका आरम्भ प्रथम विश्वयुद्ध (1914 18) के समय अमरीका मे हुआ। कारण यह था कि वहा की सरकार मनुष्यों की मानसिक योग्यताओं के अनुसार ही उनको सेना मे सनिको अफसरो और अन्य कमचारियों के पदो पर नियुक्त करना चाहती थी।

वयक्तिक और सामूहिक—दोनो प्रकार की परीक्षाओं के दो रूप हो सकते हैं —(1) भाषात्मक और (2) क्रियात्मक।

(1) भाषात्मक परीक्षा Verbal or Language Test—Crow & Crow (p 162) के अनुसार, इस परीक्षा में भाषा का प्रयोग किया जाता है और इसके द्वारा अमूत बुद्धि की परीक्षा ली जाती है। इसका मुख्य उद्देश यह ज्ञात करना होता है कि व्यक्ति को लिखने पढ़ने का कितना ज्ञान है। उसे प्रवनों के उत्तर लिखकर, उनके सामने गोला या गुणा का चिह्न बनाकर या रेखाकित करके देने पड़ते हैं।

इस परीक्षा मे आगे लिखे प्रकार के प्रश्न पूछ जाते है—(1) अङ्कर्गणित के प्रश्न, (2) निर्देश के अनुसार प्रश्नों के उत्तर, (3) यावहारिक ज्ञान के सम्बन्ध में प्रश्न, (4) दिये हुए शब्दों के समानार्थी या विलोम शब्द लिखना, (5) वाक्यों के बेतरतीब लिखे हुए शब्दों को तरतीब में लिखना, इत्यादि।

(2) कियात्मक परीक्षा Non Verbal, Non Language or Perfor mance Test—Crow & Crow (pp 162 & 163) के अनुसार, इस परीक्षा का प्रयोग उन यक्तियों के लिए किया जाता है, जिनकों माणा का कम ज्ञान होता है या जो लिखना पढना नहीं जानते हैं। इसके द्वारा मूत्त बुद्धि की परीक्षा ली जाती है। इस परीक्षा विधि में वास्तविक वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है और परीक्षा थियों से कुछ समस्यापूण काय करने के लिए कहा जाता है जसे—(1) चित्रों के बिखरे हुए टुकडों को क्रम से लगाकर चित्रों को पूरा करना, (2) किसी विए हुए चित्र में असम्भव बातों को बताना, (3) तिकोनी चौकोर और गोल वस्तुओं के दुकडों को रखकर आकृति को पूरा करना, (4) भूलमुलया में से होकर बाहर जाने का माग बताना इत्यादि।

हम उपरिवर्णित प्रकार की कुछ प्रसिद्ध बुद्धि परीक्षाओं का वणन प्रस्तुत कर रहें हैं।

1 वयक्तिक भाषात्मक परीक्षाएँ Individual Language Tests

(1) बिने-साइमन-बुद्धि स्केल Binet-Simon Intelligence Scale

वयक्तिक बुद्ध-परीक्षा के सवप्रथम सफल प्रयास का श्रोप Alfred Binet को है। वह पेरिस विश्वविद्यालय में मनोविज्ञान का प्रोफ सर था। 1900 के लगमग उस नगर के प्राथमिक विद्यालयों के प्रवाधकों ने उससे ऐसे बालका का पता लगने में सहायता माँगी जो म दबुद्धि थे ताकि उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालया में भेजा जा सके। बिने ने इस काय में अपने सहयोगी मनो वज्ञानिक Theodore Simon से सहायता ली। दोनो मनोवज्ञानिकों ने अनेक परीक्षाओं के बाद 1905 में अपनी परीक्षा विधि पकाश्वित की, जिसे बिने साइमन बुद्धि मानक्रम कहा जाता है। उन्होंने इसको 1908 में और फिर 1911 में परिवर्तित और सशोधित करके पूण बनान का प्रयास किया।

विने साइमन की बुद्धि परीक्षा विधि 3 से 15 वप तक के वालका के लिए थी। प्रत्येक वप के वालका के लिए 5 प्रश्न या काय थे पर 4 वप के वालको के लिए केवय 4 प्रश्न थे और 11 एव 13 वप के बालका के लिए कोई प्रश्न नहीं थे। इस प्रकार 1911 के स्केल में प्रश्नों की कुल सख्या 54 थी। य प्रश्न इस प्रकार बनाये गए थे कि कम आयु के वालक अधिक आयु वाले वालको के प्रश्नों के उत्तर नहीं दे सकते थे। इम 3 और 4 वप की आयु के बालको के प्रश्नों के उदाहरण दे रहे हैं—

- (1) तीन वष की आयु के लिये-
- 1 अपना नाम बताना ।
- 2 अपने मुह नाक और कान को उँगली से बताना ।
- 3 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य वस्तुए बताना।
- 4 छ शब्दों के सरल वाक्य को दोहराना।
- 5 दा अद्मा को एक बार सुनकर दोहराना, जमे—2 5 3 7 6 8 आदि।
- (11) चार वष की आयु के लिये-
- 1 अपने को बालक या वालिका होना बताना।
- 2 दो रेखाजा मे छाटी और वडा को पहिचानना।
- 3 चाभी, चाबू और पनी को देखकर उसका नाम बताना।
- 4 तीन अका को एक बार सुनकर दोहराना जसे—2-57 469 आदि।

यदि वालक अपनी आयु के लिए निर्धारित सब प्रश्ना के उत्तर दे देता था तो उमे साधारण बुद्धि वाला माना जाता था। यदि वह अपनी आयु वाले वालको के प्रश्नों के उत्तर दे देता था, तो उसकी मानसिक आयु की उसकी जीवन आयु से अधिक समझा जाता था और उसे श्रेष्ठ बुद्धि वाला बालक माना जाता था। यदि वह अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नों के उत्तर नहीं दे पाता था, तो उसकी मान सिक आयु को उसकी जीवन आयु से कम समझा जाता था और उसे मृद बुद्धि माना जाता था।

उदाहरणाथ यदि 8 वष की आयु का बालक अपनी आयु के सब प्रश्नों के उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 8 वष मानी जाती थी। यदि वह केवल 7 वष वाले बालका के प्रश्नों के उत्तर दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु 7 वष समझी जाती थी। यदि वह अपने और 10 वष की आयु के बालका के प्रश्नों के भी उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 10 वर्ष मानी जाती थी। यदि वह 9 वष वाले बालक के केवल 3 प्रश्नों का और 10 वष बाले बालकों के केवल 1 प्रश्नका उत्तर दे पाता था तो उसकी मानसिक आयु में प्रत्येक प्रश्न के लिसे हैं वष जोड़ दिया जाता था —

$8 + \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = 8\frac{4}{6}$ वष की मानसिक आयु ।

बिने स्केल का सबसे मुख्य दोप यह था कि यदि किसी आयु का बालक अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नो का उत्तर नहीं दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु उसकी जीवन आयु से कम मानी जाती थी। रास का कथन है — "बिने स्केल की एक उपयुक्त आलोचना यह है कि या तो बालक सब प्रश्नो का उत्तर देकर सफल हो या एक भी प्रश्न का उत्तर न दे सकने के कारण असफल हो।"

"A more pertinent criticism is that the Binet scale is largely in 'all or none pass or fail business —Ross (p 227)

(2) स्टनफोड बिने स्केल Stanford Binet Scale

अपने दोषों के बावजूद मी बुद्धि का अनुमान लगाने की समस्या पर Binet के अदितीय काय ने शिक्षा ससार में हलचल मचा दी और कई देशों के उत्साही मनोवज्ञानिकों का घ्यान उसकी ओर गया। क्योंकि उसका मानक्रम पेरिस की गिलयों के उपेक्षित बालका के लिये बनाया गया था इसलिए उसमें सुधार आवश्यक समझा गया। इस दिशा में ल दन में Dr Cyril Burt और अमरीका में स्टनफोड विश्वविद्यालय के मनोविज्ञान के प्रोफेसर Lewis M Terman ने अभिन दनीय काय किया। टरमन ने बिने के मानक्रम के अनेक दोषा को दूर करके 1916 में उसे एक नया रूप दिया जो स्टनफोड बिने मानक्रम के नाम से प्रसिद्ध हुआ। उसने 1937 में और फिर 1960 में अपने सहयोगी Maud A Merrill की सहायता से उसे पूणत्या निर्दोष बना दिया।

यह स्केल 2 से 14 वष तक क बालको के लिये है। इसमे कुल 90 प्रश्ना बिलयों हैं जो इस प्रकार है—(1) 3 से 10 वष तक के बालको के लिये 6

- (2) 12 वष के बालको के लिय 8, (3) 14 वष के बालको के लिये 6 (4) सामान्य वयस्को के लिये 6, (5) श्र ष्ठ वयस्को के लिये 6 (6) श्र य प्रश्नावलिया 16 (7) 11 और 13 वष के बालको के लिये कोई प्रश्न नही है। इन 90 प्रश्ना विलया में बिने की प्रश्नावलियों से केवल 19 प्रश्न लिये गये है। 3 वष की आयु के बालका के लिए निम्नािकत प्रश्न हैं
 - 1 अपने परिवार का नाम बताना।
 - 2 अपने को बालक या बालिका होना बताना ।
 - 3 67 अक्षरों के वाक्य को दोहराना ।
 - 4 अपने मूह, नाक आँखो आदि को उँगली से बताना।
 - 5 चाकू चामी पैनी आदि को देखकर उसका नाम बताना।
 - 6 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य बातें बताना ।

2 से 5 वष तक प्रत्येक 6 माह के बाद परीक्षा ली जाती है (अर्थात् 2 $2\frac{1}{2}$, 3 वष)। पाच वष के बाद वष में केवल एक परीक्षा ली जाती है। प्रत्येक आयु के बालको की प्रश्नावली के दो भाग है—L और M। प्रत्येक भाग में 6 काय या प्रश्न है। 2 से 5 वष तक के बालको को वे इस प्रकार करने पड़ते है—(1) 2 वष के बालको के लिए L भाग के 6 प्रश्न (2) $2\frac{1}{2}$ वष के बालको के लिये M भाग के 6 प्रश्न, (3) 3 वष के बालको के लिये L भाग के 6 प्रश्न (4) $3\frac{1}{2}$ वष के बालको के लिये M माग के 6 प्रश्न । परीक्षायें इसी क्रम में 5 वष की आयु तक होती है। उसके बाद बालको को L और M—दोना भागा के प्रश्न एक साथ करने पड़ते है।

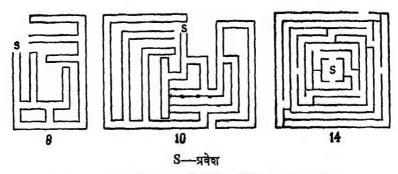
विभिन्न आयु के बालको के लिय प्रत्यक प्रश्न के लिये मानसिक आयु निश्चित है। उदाहरणाथ 3 से 10 वष तक के बालको के लिय प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 माह की मानसिक आयु 12 वष वालो के लिये 3 माह की 14 वष वालो के लिये 4 माह की। यदि 12 वष की आयु का बालक 10 वष की आयु के वालका के सब प्रश्ना का 12 वष की आयु के वालको के 5 प्रश्नो का और 14 वष वालो के 2 प्रश्नो का उत्तर देता है तो उसकी मानसिक आयु होती है —

10 वष - | 15 माह + 8 माह = 11 वष और 11 माह।

2 वैयक्तिक क्रियात्मक परीक्षायें Individual Performance Tests

(1) पोरिटयस भूलभुलयाँ टेस्ट Porteus Maze Test—यह परीक्षा 3 से 14 वष तक के बालको के लिये हैं। भूलभुलयों का निर्माण इस प्रकार किया गया है कि वे आयु की विद्ध के साथ साथ क्रमश जिटलतर होती जाती है। जिस बालक की परीक्षा ली जाती है उसे एक पिसल और कागज पर बना हुआ भूलभुलया का एक चित्र दे दिया जाता है। बालक को पेंसिल से उसमें से बाहर निकलने का निशान

लगाकर माग अकित करना पड़ता है। ऐसा करने के लिये 3 से 11 वष तक के बालको को दो अवसर और 12 से 14 वष तक के बालको को चार अवसर दिये जाते हैं। यदि वे अपने प्रयास में असफल होते हैं तो उनकी बुद्धि का विकास उनकी आयु के अनुपात में कम समझा जाता है। इस परीक्षण के सम्ब ध में Garrett (p 422) ने लिखा है — यह परीक्षण कम बुद्धि वाले बालको के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इससे न केवल बालक की मानसिक योग्यता का, वरन् उसकी नियोजन की योग्यता का भी ज्ञान प्राप्त होता है।



8 10 व 14 वल के बालको के लिये पोरटियस की भ्लभुलयाँ (Garrett p 422)

(2) वेश्लर बल्यूव टेस्ट Wechsler Bellevue Test—इस परीक्षण का निर्माण 1944 मे 10 से 60 वप तक की आयु के यक्तियों की बुद्धि परीक्षा लेने के लिये किया गया था। 1955 में इसे सशोधित करके 16 से 64 वर्ष तक के वयस्कों के लिये कर दिया गया। इसमें विभिन्न आयु के पित्तयों के लिये 5 मौखिक और 5 क्रियात्मक परीक्षण अग्रलिखित प्रकार के हैं—(1) ज्ञान और सूचना सम्बन्धी प्रका, (2) गणित के प्रका, (3) शब्दावली (4) चित्र के मागों को तरतीब से लगाकर चित्र को पूरा करना (5) विभिन्न वस्तुओं के दुकड़ों को विधिपूत्रक रखकर उनकी आकृतियों को पूण करना।

इस परीक्षण कं प्रयोग में साधारणत एक घण्टे से कुछ अधिक समय लगता है। वयस्को की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये इसका बहुत प्रचलन है। वसमे मानसिक आयु निकालने के दोष को दूर कर दिया गया है।

3 सामूहिक भाषात्मक परीक्षायें Group Language Tests

(1) आमीं एल्का टस्ट Army Alpha Test—इसका निर्माण अमरीका मे प्रथम विश्वयुद्ध के समय सिनको और सेना के अन्य कमचारियों एव पदाधिकारियों का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग केवल शिक्षित मनुष्यों के लिये किया जा सकता था। इसकी परीक्षा सामग्री बहुत-कुछ Stanford Binet Scale की सामग्री से मिलती-जुलती थी। Cole & Bruce (p 134) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग करके लगभग 20 00 000 सनिको की बुद्धि परीक्षा ली गई।

(2) सेना सामा य वर्गीकरण देस्ट Army General Classification Test (A G C T)—इसका निर्माण अमरीका म द्वितीय विश्वयुद्ध के समय सेना के विभिन्न विभागों के लिये सिनकों का वर्गीकरण करने के लिये किया गया था। इस परीक्षण में सैनिकों को तीन प्रकार की समस्याओं का समाधान करना पड़ता था—शब्दावली गणित और वस्तु गणना सम्बंधी समस्याये। Garrett (p 424) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग लगमग 12 लाख सैनिकों की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये किया गया।

4 सामूहिक क्रियात्मक परीक्षायें Group Performance Tests

- (1) आमीं बीटा टेस्ट Army Beta Test—इसका निर्माण अमरीका में प्रथम विश्वयुद्ध के समय सना के विभिन्न पदों और विभागा म काय करने वाले मनुष्यों का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग उन मनुष्यों के लिये किया गया था, जो अशिक्षित थे या अग्रेजी भाषा नहीं जानत थे। इसमें अग्रलिखित प्रकार के काय और प्रश्न थे—वस्तुओं की गणना चित्र म अकित विभिन्न वस्तुओं में एक दूसरे से सम्बंध बताना, चित्र की उन वस्तुओं पर चिह्न लगाना, जिनका किसी से किसीं प्रकार का सम्बंध नहीं था।
- (2) शिकागो कियात्मक देस्ट Chago Non Verbal Test—यह टेस्ट 6 वर्ष की आयु के वालका से लेकर वयस्को तक के लिये हैं। यह 13 वर्ष की आयु के वानका की वृद्धि परीक्षा लेन के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसमे अग्राकित प्रकार की क्रियाय है—विभिन्न प्रकार की आकृतिया में समानता और असमानता की वातें वताना चित्र के दुक्तों को व्यवस्थित करके उसे पूण करना, लकड़ी के दुकड़ों की सहायता से गणना करना अनेक प्रकार की वस्तुआ में से समान वस्तुओं को छौंत्कर अलग अलग वर्गों में रखना।

वयक्तिक व सामूहिक परीक्षाओं की तुलना Comparison of Individual & Group Tests

Douglas & Holland (pp 496 500) ने वयक्तिक और सामूहिक परीक्षाओं के निम्नलिखित गुण और दोष बताकर उनकी तुलना की है —

वयक्तिक परीक्षा

- यह परीक्षा केवल अनुभनी या प्रशिक्षित व्यक्ति ले सकता है।
- यह परीक्षा छोट बालको के लिये अधिक उपयुक्त है।

सामूहिक परीक्षा

- ग्रह परीक्षा सामा य योग्यता का व्यक्ति ले सकता है।
- 2 यह परीक्षा बडे बालका और वयस्को के लिय अधिक उपयुक्त है। 21

322 | शिक्षा मनोविज्ञान

- उ इस परीक्षा मे परीक्षक और परीक्षार्थी का निकट सम्बाध होता है।
- 4 इस परीक्षा मे परीक्षक परीक्षार्थी के गुण दोषो का पूण अध्ययन कर सकता है।
- 5 इस परीक्षा के परीक्षक परीक्षार्थी की असफलता के कारणो का पता लगा सकता है।
- 6 इस परीक्षा में परीक्षार्थी अपने काय के प्रति सतक रहता है।
- 7 इस परीक्षा से परीक्षार्थी की भाषा और यवहार का पूण ज्ञान हो जाता है।
- 8 इस परीक्षा के प्रश्ना को बनाने क लिये काफी परिश्रम और योग्यता की आवश्यकता है।
- 9 इस परीक्षा के निष्कष बहुत प्रामाणिक और विश्वसनीय होत हैं।
- 10 इस परीक्षा के लिये बहुत धन और समय की आवश्यकता है।

- 3 इस परीक्षा मे दूर का सम्बध होता है।
- 4 इस परीक्षा मे वह केवल सामान्य अप्ययन कर सकता है।
- 5 इस परीक्षा में वह कारणों का पता नहीं लगा सकता है।
- 6 इस परीक्षा मे वह उदासीन रह सकता है।
- 7 इस परीक्षा से केवल आशिक ज्ञान होता है।
- 8 इस परीक्षा क प्रश्ना को कम परि श्रम और योग्यता से भी बनाया जासकता है।
- 9 इस परीक्षा के निष्कष कम प्रामा णिक और विश्वसनीय होते हैं।
- 10 इस परीक्षा के लिये कम धन और समय की आवश्यकता है।

उपयुक्त विवेचन के आधार पर यह कहना असगत न होगा कि सामूहिक परीक्षाओं की तुलना में वयक्तिक परीक्षायें श्रष्टतर है। पर प्रशिक्षित परीक्षक एव अधिक धन और समय की आवश्यकता के कारण इन परीक्षाआ का सामान्य रूप से यवहार में लाया जाना सम्भव नहीं है। यही नारण है कि सामूहिक परीक्षाओं की लोकप्रियता में निरतर वृद्धि होती चली जा रही है।

क्रियात्मक परीक्षाओं की आवश्यकता व महत्त्व Need & Importance of Performance Tests

आधुनिक समय मे क्रियात्मक बुद्धि-परीक्षाआ के प्रयोग का प्रवल समथन किया जा रहा है। इसका मुरय कारण है—उनकी आवश्यकता और उपयोगिता। इस सम्बाध मे निम्नाङ्कित तथ्य अवलोकनीय है —

- ये परीक्षायें लिखित परीक्षाओं की पूरक होने के कारण बुद्धि के माप को अधिक विश्वसनीय बनाती हैं।
- इन परीक्षाओं की सहायता से मूत्त बुद्धिका सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है।

- उ न परीक्षाओं का गूग वहरे, मन्द-बुद्धि और अन्य प्रकार से अशक्त वालकों के लिए व्यवहार में लाया जा सकता है।
- 4 इन परीक्षाओं को विभिन्न भाषाओं और संस्कृतियों के यक्तिया की मानसिक योग्यताओं की तुलना करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
- 5 इन परीक्षाओं का निरक्षर और कम पढ़े लिखे "यक्तिया एवं अल्प आयु के वालका के लिए जिनका भाषा का कम ज्ञान है सफलतापूर्वक प्रयाग में लाया ना सकता है।
- 6 Crow & Crow (p 163) के जन्दा म "कुछ मनोवज्ञानिको का वावा है कि भाषात्मक परीक्षाओं की अपेक्षा क्रियात्मक परीक्षायें मानसिक योग्यताओं का सम्भवत अधिक उत्तम मापन कर सकती हैं।"

बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता Utility of Intelligence Tests

Gates & Others (p 269) का कथन है — "बुद्धि-परीक्षायें व्यक्ति की सम्पूण योग्यता का माप नहीं करती हैं। पर वे उसके एक अति महत्त्वपूण पहलू का अनुमान कराती है, जिसका शक्षिक सफलता से और कुछ मात्रा में अधिकाश अन्य क्षेत्रों से निश्चित सम्बाध है। यही कारण है कि बुद्धि परीक्षायों शिक्षा की महत्त्वपूण साधन बन गई हैं।" शिक्षा में इनका प्रयोग अनेक यावहारिक कार्यों के लिए किया जाता है यथा —

- 1 सर्वोत्तम बालको का चुनाव—बुद्धि-परीक्षाआ की सहायता से विन्त्रालय प्रवेश छात्र मृतिया वादविवाद और इसी प्रकार की जन्य प्रतियोगिताआ के लिए सर्वोत्तम बालको का चनाव किया जा सकता है।
- 2 पिछडे हुए बालको का चुनाव —बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग करके पिछडे हुए और मानियक एवं शारीरिक नापा बाने बालको का सरलता से चुनाव किया जा सकता है। चुनाव किये जान के बाद उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालया में भेजा जा मकता है।
- 3 अपराधी व समस्यात्मक बालको का सुधार—बुद्धि-परीक्षाओ द्वारा यह मालूम करने का प्रयास किया जाता ह कि बालक अपराधी असतुलित और समस्या-त्मक क्या है ? वे ऐसे बुद्धि की कमी के कारण ह या किसी अय कारण स ? कारण जात हो जान पर उनका उपचार करके उनमे सुधार किया जा सकता है।
- 4 बालको का वर्गीकरण—बुद्धि परीक्षाओं के आधार पर कक्षा के बालकों को तीत्र बुद्धि मृद बुद्धि और साधारण बुद्धि वाल वालकों में विमक्त करके उनका अलग अलग शिक्षा दी जा सकती है। इङ्गलण्ड में बालका का वर्गीकरण इसी प्रकार किया जाता है। इसीलिए, वहा प्रत्येक कक्षा में तीन संक्शन है।

- 5 बालकों की क्षमता के अनुसार काय—Gates & Others (p 269) के अनुसार बुद्ध-परीक्षाओ द्वारा बालको की सामान्य योग्यता और मानसिक आयु को ज्ञात करके यह अनुमान लगाया जा सकता है कि उनमे काय करने की कितनी क्षमता है। अत उनको उनकी क्षमता के अनुसार काय दिया जा सकता है।
- 6 बालकों की विशिष्ट योग्यताओं का ज्ञान—बुद्धि परीक्षाओं की सहायता से बालकों की विशिष्ट योग्यताओं की जानकारी प्राप्त करके उनको उचित शिक्षक निर्वेशन दिया जा सकता है। अत वे अधिक प्रगति कर सकते है।
- 7 बालकों की व्यावसायिक योग्यता का ज्ञान—बुद्धि-परीक्षाओं का सतकता से प्रयोग करके बालकों की व्यावसायिक योग्यताओं का अनुमान लगाया जा सकता है। अत उन्हें अपनी योग्यताओं के अनुसार यवसाया का चयन करने के लिए परामश दिया जा सकता है।
- 8 बालकों की भावी सफलताओ का ज्ञान—Douglas & Holland (p 502) का कथन है "बुद्धि परीक्षायें, छात्रों की भावी सफलताओं की भविष्य वाणी करती हैं।" इस भविष्यवाणी से बालको का महान् हित हो सकता है। उनके माता पिता उनके भावी सफल कार्यों को ध्यान मे रखकर उनके लिए शिक्षा की उपयुक्त यवस्था कर सकते है। फलस्वरूप, बालक अपने भावी जीवन मे सफल हो सकते है।
- 9 अप यय का निवारण—सब बालको में सब विद्यालय विषयों के लिए समान योग्यता नहीं होती है। फलस्वरूप अनेक बालक परीक्षाओं में अनुत्तीण होने के कारण विद्याध्ययन स्थिगित कर देते हैं। इस अप यय का निवारण करने के लिए बुद्धि-परीक्षाओं द्वारा बालकों की योग्यताओं को ज्ञात कर लिया जाता है और इन योग्यताओं के अनुसार उनको पाठय विषयों का चुनाव करने का निर्देश दिया जाता है।
- 10 राष्ट्र के बालकों की बुद्धि का ज्ञान—बुद्धि परीक्षाओ द्वारा राष्ट्र के किसी वय वग के बालकों की बौद्धिक योग्यता को ज्ञात किया जा सकता है। इससे यह जानकारी प्राप्त की जा सकती है कि एक राष्ट्र के बालकों का बौद्धिक स्तर दूसरे राष्ट्रा के बालकों से जितना कम या अधिक है। इसी उद्देश्य से स्काटलंड में 1932 में 11 वर्ष के सब बालकों की सामृहिक बुद्धि परीक्षा ली गई थी।

परीक्षा-सम्बाधी प्रश्न

शुद्धि क्या है ? उसके सम्बाध मे जिन मुख्य सिद्धातों का प्रतिपादन किया गया है, उनका सिक्षप्त विवरण दीजिए। What is intelligence? Describe briefly the main theories propounded about it

- 2 बुद्धि परीक्षण का अय बताइय। बुद्धि के वयक्तिक और सामूहिक परीक्षणों का तुलनात्मक विवेचन कीजिए। Tell the meaning of intelligence test and give i compart tive account of individul and group tests
- अग्रलिखित पर टिप्पणिया लिखिये (1) भाषात्मक बुद्धि-परीक्षण (2) क्रियात्मक बुद्धि परीक्षण (3) मानसिक आयु (4) बुद्धि लिघ (5) युद्धि परीक्षाआ की उपयोगिता।
 Write short notes on —(1) Language Tests (2) Non Language Tests (3) Mental Age (4) Intelligence Quotient (5) Utility of Intelligence Tests
- 4 युद्धि क्या हं ? युद्धि लिंग किसे कि हो । युद्धि परीक्षा का क्या अभिप्राय है ? कक्षा म छा ना व हित म युद्धि परीक्षा का किस प्रकार उपयोग किया जा सकता हं '
 What is Intelligence ' What is I Q ' What is an intelligence test ' How can these tests be used to the benefit of the students in your class ?

36

उपलब्धि परीक्षाये ACHIEVEMENT TESTS

Achievement tests look backward and try to answer the question—What has the child accomplished ''-Kuppuswamy (p 282)

उपलब्धि परीक्षाओं का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Achievement Tests

विद्यालय की विभिन्न कक्षाओं में अनेक प्रकार के छात शिक्षा ग्रहण करने के लिए आते है। समान मानसिक योग्यताओं से सम्पन्न न होने के कारण वे समय की एक ही अविधि में विभिन्न विषयों और कुशलताओं में विभिन्न सीमाओं तक प्रगति करने है। उनकी इसी प्रगति प्राप्ति या उपलब्धि का मापन या मूल्याकन करने के लिए 'उपलिध-परीक्षाओं (Achievement or Attainment Tests) की ज्यवस्था की गई है। अत हम कह सकते है कि 'उपलब्ध-परीक्षायें' वे परीक्षायें हैं, जिनकी सहायता से विद्यालय में पढ़ाये जाने वाले विषयों और सिखाई जाने वाली कुशलताओं में छात्रों की सफलता या उपलब्धि का जान प्राप्त किया जाता है।

हम उपलिध परीक्षाओं का अथ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाय दे रहे हं यथा —

1 प्रेसी, राबिसन व हारक्स — "उपलिध-परीक्षाओं का निर्माण मुख्य रूप से छात्रों के सीखने के स्वरूप और सीमा का माप करने के लिए किया जाता है।"

Achievement Tests are primarily designed to measure the nature and extent of students learning —Pressey, Robinson & Horrocks (p 421)

2 गरिसन व अय — "उपलब्धि परीक्षा बालक की वतमान योग्यता या किसी विशिष्ट विषय के क्षत्र में उसके ज्ञान की सीमा का मूल्याकन करती है।"

- 'The achievement test measures the present ability of the child or the extent of his knowledge in a specific content area Garrison & Others (p 331)
- 3 थानडाइक व हेगन 'जब हम उपलब्धि परीक्षा का प्रयोग करते है, तब हम इस बात का निश्चय करना चाहते हैं कि एक विशिष्ट प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने के उपरात व्यक्ति ने क्या सीव्या है।"

When we use in achievement test we are interested in determining what a person has learned to do after he has been exposed to a specific kind of instruction — Thorndike & Hagen (p 256)

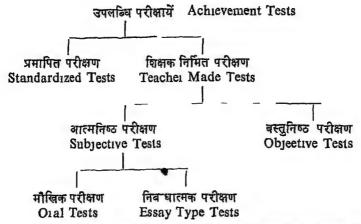
उपलब्धि परीक्षाओं के उद्देश्य Aims of Achievement Fests

साधारणत वा कं अंत मं विभिन्न कक्षाओं कं छाता के निण उपलिध परीक्षाओं का जायाजन निम्नांक्ति उदृश्या में किया जाता र —

- 1 शिक्षक क अध्ययन की सफलता का अनुमान लगाना ।
- 2 Stones के अनुसार बालका की उपलिध से सामान्य स्तर का निर्धारित करना।
- 3 Gates & Others कं अनुसार वालना की विभिन्न विषया और कियाओं में वास्तविक स्थिति को नात करना।
- 4 Bigge & Hunt कं अनुसार—वालका का पढाय जान वाले विद्यालय विषया म उनके ज्ञान की सीमा का मापन करना ।
- 5 Douglas & Holland के अनुसार नालका की पढन लिखने क समान क्शलताओं में गति और श्रीष्ठता का निश्चिन करना।
- 6 Kuppuswamy के अनुसार वालका को नान के विभिन्न क्षेत्रा म दिय गय प्रशिक्षण के परिणामा ना मूल्यानन करना।
- 7 Garrison & Others के अनुमार —पाठ्यक्रम के लक्ष्या और उद्देशा की प्राप्ति की ओर वालका का प्रगति की जानकारी करना।
- 8 Kolesnik कं अनुसार वालका की अधिगम-सम्याबी कठिना या का नात करना और उनका निवारण करने के लिए पाठबक्रमा म आवश्यक परिवतन करना।

उपलब्धि-परीक्षाओं के प्रकार Kinds of Achievement Tests

Douglas & Holland (p 515) के अनुसार उपलिथ परीशाय अग्र लिखित प्रकार की ह —



हम इन विभिन्न प्रकार के परीक्षणा का विवरण निम्नाकित पक्तियों में प्रस्तुत कर रहे हैं।

प्रमापित परीक्षण Standardized Tests

प्रमापित परीक्षण आधुनिक युग की देन हैं। इनके अथ को स्पष्ट करते हुए थानडाइक व हेगन ने लिखा है — प्रमापित परीक्षण का अभिप्राय केवल यह है कि सब छात्र समान निवेंशो और समय की समान सीमाओ के अतगत समान प्रक्तो और अनेक प्रक्तों का उत्तर देते हैं।"

"The word standardized in a test title means only that all students answer the same questions and a large number of questions under uniform directions and uniform time limits —Thorndike & Hagen (p. 257)

प्रमापित परीक्षणों के कतिपय उल्लेखनीय तथ्य दृष्टव्य हैं -

- 1 इनका निर्माण एक विशेपज्ञ या विशेषज्ञो ने समूह द्वारा किया जाता है।
- इनका निर्माण परीक्षण निर्माण के निश्चित नियमो और सिद्धान्ता के अनुसार किया जाता है।
- उ इनका निर्माण विभिन्न कक्षाओं और विषयों के लिए किया जाता है। एक कक्षा और एक विषय के लिए अनेक प्रकार के परीक्षण होते ह।
- 4 जिस कक्षा के लिए जिन परीक्षणों का निर्माण किया जाता है उनको विभिन्न स्थानों पर उसी कक्षा के सकड़ों हजारों बालकों पर प्रयोग कर के निर्दोष बनाया जाता है अथवा प्रमापित किया जाता है।
- 5 निर्माण के समय इनमे प्रश्नो की सख्या बहुत अधिक होती है। पर विभिन्न स्थानो पर प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप प्राप्त होने वाले अनुभवो के आधार पर उनकी सख्या मे पर्याप्त कमी कर दी जाती है।

- हनमे दिए हुए प्रश्ना को निश्चित निर्देशों के अनुसार निश्चित समय के अदर करना पडता है। मूल्याकन या अक प्रदान करने के लिये मी निर्देश होते है।
- 7 इनका प्रकाशन किसी सस्था या व्यापारिक फम के द्वारा किया जाता है। उदाहरणाथ—भारत मे, Central Institute of Education National Council of Educational Research & Training Jamia Milii Oxford University Press आदि ने इनको प्रकाशित किया है।

शिक्षक-निर्मित परीक्षण Teacher-Made Icsts

शिक्षक निर्मित परीक्षण, आत्मनिष्ठ और वस्तुनिष्ठ दोना प्रकार के होते हैं। सामाय रूप से शिक्षको द्वारा सभी विषया पर परीक्षणा का निर्माण किया जाता है और कुछ समय पूच तक इन परीक्षणा का रूप आत्मनिष्ठ था। मारत में अब भी इसी प्रकार के परीक्षणों का प्रचलन हे यद्यपि वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के निर्माण की दिशा में सिक्रय पग उठाये जा रहे हैं। सब शिक्षकों में परीक्षणों के लिए प्रश्ना का निर्माण करने की समान योग्यता नहीं होती है। अत एक ही विषय पर दा शिक्षका द्वारा निर्मित प्रश्ना के स्तरों में अन्तर हो सकता है। फलस्वरूप, उनका प्रयोग करके छात्रा के नान का ठीक ठीक मूल्याकन नहीं किया जा सकता है। इसीलिए शिक्षक निर्मित परीक्षणों को विश्वसनीय नहीं माना जाता है। ऐलिस के शब्दा में — "शिक्षक निर्मित परीक्षणों में बहुधा कम विश्वसनीयता होती है।"

Teacher made tests are frequently of low reliability — Ellis (p 328)

प्रमापित व शिक्षक निर्मित परीक्षणो की तुलना Comparison of Standardized & Teacher Made Tests

- (अ) प्रमापित परीक्षण की श्रोडन्ता Superiority of Standardized Test—Thorndike & Hagen (p 25°) न प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण स अ ज्यतर सिद्ध करने के लिए निम्नाकित तथ्य प्रस्तुत किए है
 - प्रमापित परीक्षण को सम्पूण देश के किसी भी विद्यालय की किसी भी कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण को केवल उसी क विद्यालय की किसी विशेष कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
 - प्रमापित परीक्षण का निर्माण किसी विशेषज्ञ या विशेषज्ञों के समूह के द्वारा किया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण का निर्माण अध्यापक के द्वारा अकेले और किसी की सहायता के बिना किया गाता है।
 - 3 प्रमापित परीक्षण म प्रयाग की जाने वानी परीक्षा सामग्री का यापक

रूप मे पहले ही परीक्षण कर लिया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण मे इस प्रकार का कोई परीक्षण नहीं किया जाता है।

4 प्रमापित परीक्षण में बहुत अधिक विश्वसनीयता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण में कम विश्वसनीयता होती है।

उपयुक्त कारणो के फलस्वरूप थानडाइक व हेगन का परामश है — "प्रमापित परीक्षणों का ही विश्वास किया जाना चाहिये।"

Reliance should be placed on standardized tests —Thorn dike & Hagen (p 260)

- (ब) प्रमापित परीक्षण की निम्नता Inferiority of Standardized Test कुछ लखको न प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर सिद्ध करने के लिये अधोलिखित कारण प्रस्तुत किए हैं
 - प्रमापित परीक्षण के निमाण के लिए बहुत समय और धन की आवश्य कता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण के लिए अति अल्प समय और धन पर्याप्त है।
 - 2 प्रमापित परीक्षण इस बात का मूल्याकन नहीं कर सकता है कि कक्षा में क्या पढाया जा सकता था या क्या पढाया जाना चाहिये था ? शिक्षक निर्मित परीक्षण इन बाना बाता का मुल्याकन कर सकता है।
 - 3 Pressey Robinson & Horrocks के अनुसार प्रमापित परीक्षण शिक्षक के शिक्षक लक्ष्या का अनुमान लगाने मे असफल रहता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण वन लक्ष्यों का मापन कर सकता है।
 - 4 Crow & Crow के अनुसार प्रमापित परीक्षण अध्यापक की शक्षिक सफलता और छात्रा की वास्तविक प्रगति का मूल्याकन करने में सफल नहीं होता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण इन दोना लक्ष्यों को प्राप्त करता है।

उपरिलिम्बित कारणो के फलस्वरूप अनेक लेखक प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर स्थान देते है।

(स) निष्कच — जिन परिस्थितिया में हमारे विद्यालय काय कर रह है उन पर विचार करके तो यही कहना औचित्यपूण जान पड़ता है कि शिक्षक निर्मित परी क्षणों का प्रयोग ही अधिक हितकर है। प्रमापित परीक्षणों के प्रयोग में तीन विशेष आपित्तया है पहली, उनको पर्याप्त धन यय करके ही प्रयोग किया जा सकता है पर धन व्यय करने पर भी यह आवश्यक नही है कि वे उचित समय पर उपल ध हो जायें। दूसरी, विद्यालय और छात्रा की स्थानीय आवश्यकताओं को केवल शिक्षक निर्मित परीभण ही पूण कर सकते है प्रमापित परीक्षण नहीं। तीसरी, आपित को प्रेसी, राबिन्सन व हारक्स के शब्दों में सुनिए — प्रमापित परीक्षण का भले ही

सर्वोत्तम विधि से निर्माण किया गया हो, पर यह आवश्यक नहीं है कि उसमे एक विशेष अध्यापक या एक विशेष विद्यालय के सब महत्त्वपूण लक्ष्यो का समावेश हो।

Excellent as the well constructed test may be it does not necessarily cover all the important objectives of a given teacher of a given school —Pressey, Robinson & Horrocks (p 429)

मौलिक परीक्षा Oral Tests

एक समय एमा था जब विद्यालयो और उच्च शिक्षा-सस्याओं में मौजिक परीक्षाओं की प्रधानता थी। अधुनिक युग म लिखित परीक्षाओं का प्रचलन होने के कारण इनका महत्त्व बहुत कम हा गया है। फिर भी प्राथमिक कक्षाओं और उच्च कक्षाओं में विज्ञान के विपया की प्रयोगात्मक परीक्षाओं एवं वायवा (Viva) के रूप में अब भी त्नका अस्तित्व शेष है। मौजिक परीक्षा का मृत्याकन करते हुए Wright stone ने अपनी पुस्तक Evaluation in Modern Education (p 113) म लिखा है—"मौजिक परीक्षा कितनी भी अच्छी क्यों न हो पर छात्रों को अक प्रदान करने के लिए एक निम्न साधन ह। इसका महत्त्व केवल निदानात्मक साधन (Diagnostic Tool) के रूप में और उन परिस्थितियों में ह, जिनमें लिखित परीक्षाओं का प्रयोग नहीं किया जा सकता ह।"

निबधात्मक पराक्षण Essay Type Tests

- (अ) अथ Meaning—हमारे देश में निवाधात्मक परीक्षा का ही प्रचलन है। इस परीक्षा प्रणाली में छात्रों को कुछ प्रश्न दे दिये जाते हे जिनके उत्तर उनको निर्धारित समय में लिखने पडते है।
- (ब) गुण या विशेषताए Merits or Characteristics निव यात्मक परीक्षा प्रणानी म उत्तम गुणा का इतना वाहत्य है कि वर्षों व्यतीत हो जान पर भी इसकी लाकप्रियता में कोइ विशेष प्यनता परिनिक्तित नहीं होती है। स प्रणानी क उल्लखनीय गुण दृष्ट य हे —
- (1) सब विषयो के लिए उपयोगी—यह प्रणानी विद्यालय के सब विषया के लिए उपयागी है। ऐसे एक भी विषय का सकत नहीं टिया जा सकता है जिसके लिए इस प्रणाली का नाभव्रट उग म प्रयोग न किया जा सके।
- (2) उत्तर व भाव प्रकाशन की स्वत त्रता—यह प्रणाली बानका का प्रश्ना के उत्तर देन और उनके सम्बाध म अपने भावो का प्रकाशन करने की पूण स्वत त्रता प्रदान करती है। इन दोना बाता में उनके ऊपर किसी प्रकार का प्रतिबाध नहीं होता है।
- (3) शिक्षक को सुगमता—यह प्रणाली शिक्षक के लिए अत्यीत सुगम है क्यांकि वह प्रश्ना की रचना थोडे ही समय मं और बिना किसी विशेष प्रयाम के कर

सकता है। आवश्यकता पडने पर वह उनको बोल सकता है या श्यामपट पर लिख सकता है।

- (4) बालकों की सुगमता—यह प्रणाली बालका के लिए भी सुगम है क्यांकि इसमे ऐसे कोइ विशेष निर्देश नहीं होते हैं जिनको समझने में उनको किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव हो।
- (5) बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की परीक्षा—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की अति सरलता से परीक्षा ली जा सकती है।
- (6) बालकों की विभिन्न योग्यताओं की परीक्षा—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालका को लगमग सभी प्रकार की योग्यताओं की परीक्षा ली जा सकती है जसे—विचार सगठन विवेचन और अभियक्ति सम्बद्ध चिन्तन एव तार्किक लेखन।
- (7) बालकों की प्रगति का वास्तिविक ज्ञान—यह प्रणाली शिक्षक को बालको की प्रगति का वास्तिविक ज्ञान प्रदान करती है। वह उनके उत्तरों को पढकर उनसे सम्बन्धित विषयों मे उनकी उपलब्धियों का यथाय ज्ञान प्राप्त कर लेता है।
- (स) दोष Demerits—आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान न निब धात्मक परीक्षा प्रणाली के अनेक दोषो पर प्रकाश डालकर उसकी अनुपयुक्तता प्रमाणित करने का प्रयास किया है। इनमें से मुख्य दोष निम्नाकित हैं —
- (1) सीमित प्रतिनिधित्व Limited Sampling—इस प्रणाली का सव श्रेष्ठ दोष यह है कि वह विषय का सीमित प्रतिनिधित्व करती है। इसका अभिप्राय यह है कि इसमे सम्पूण विषय स सम्बिधित प्रश्न नहीं पूछे जाते है। विपय के ऐसे अनेक माग होते हैं जिन पर एक भी प्रश्न नहीं पूछा जाता है। प्रणाली की इस निबलता से लाभ उठाकर छात्र थोडे से प्रश्नों को चयन करके रट लेते हैं। इस निबलता का मुख्य कारण हैं—प्रश्नों की सीमित सरया। पाच या दस प्रश्न सम्पूण विषय का प्रतिनिधित्व नहीं कर सकते हं।
- (2) वधता का अभाव Lack of Validity—इस प्रणाली मे वधता का स्पष्ट अमाव है। वधता का तात्पय यह है कि परीक्षा उन गुणो, तथ्यो और कुशल ताओ की जाच करे जिनकी जाँच करना उसका ध्येय है। अनेक अध्ययनो द्वारा यह सिद्ध किया गया है कि निबधात्मक परीक्षा वास्तव मे विषय के ज्ञान की जाच न करके वालका की माथा लखन-शक्ति आदि की जाँच करती है।
- (3) विश्वसनीयता का अभाव Lack of Reliability—इस प्रणाली में जो अक प्रदान किये जाते हैं उन पर विश्वास नहीं किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि यदि एक छात्र की एक ही उत्तर-पुस्तिका को दो परीक्षक जाँचत है या एक ही शिक्षक कुछ समय व्यतीत होने के पश्चात जाचता है तो अको में अन्तर मिलता है। परीक्षा को विश्वसनीय तभी कहा जा सकता है जब छात्र को अपने उत्तरा के लिए

सदव समान अङ्क प्राप्त हो। निवधात्मक परीक्षा प्रणाली को इस दृष्टिकोण से विश्वसनीय नहीं कहा जा सकता है।

- (4) भविष्यवाणी का अभाव Lack of Predictability—इस प्रणाली के परिणामा के आधार पर छात्रा क मिवष्य के सम्बन्ध में किसी प्रकार का निष्चित निणय नहीं दिया जा सकता है। इसका कारण यह है कि अच्चो की प्राप्ति—रटने की शक्ति, लेखन-गक्ति अभि यजना सुलेख उपयुक्त माषा एव सयोग पर निभर रहती है।
- (5) अको मे विविधता Variability in Marks— इस प्रणाली मे प्रदान किय जाने वाले अङ्को मे पर्याप्त विविधता पाई जाती है। इस सम्बंध मे अनेक अध्ययन किय गये है। उदाहरणाथ Starch & Illiot ने बताया है कि जब 142 शिक्षका स अग्रेजी की उत्तर पुस्तिकाआ को जचवाया गया तो उनके द्वारा प्रनान किये गये अङ्ग 50 और 98 क वीच मंथे।
- (6) आत्मिनिष्ठता Subjectivity— हम प्रणानी में आत्मिनिष्ठता की प्रधानता पाई जाती ने जबिक अच्छे परीक्षण में बस्तुनिष्ठता का होना आवश्यक है। समें उत्तरा के अवन में परीक्षण के विचारा धारणाओं मानिसक स्तर मनोदशा अभिवृत्तिया आदि का बहत प्रमाव पडता है। इसमें उत्तर-पुस्तिकाओं ने अङ्कृत के लिए बस्तुनिष्ठ परीक्षाओं के समान कोई उत्तर-तालिका (Key) नहीं होती हैं जिसको आधार बनाकर सभी परीक्षक उत्तर पुन्तिकाओं का अङ्कृत कर सकें। कुछ परीक्षक महत्य होने के कारण अधिक अङ्कृ प्रदान करते हैं कुछ कठोर होने के कारण वम कुछ आलसी और लापरवाह होने के कारण उत्तरों को पढते नहीं है वरन् अयवस्थित त्य सं अङ्कृ प्रदान करते हैं। इन मव कारणों के फलस्वरूप इस प्रणाली में आत्मिनिष्ठता की मात्रा अत्यधिक मिलती है।
- (7) अब्द्वन मे अधिक समय More Time in Scoring—इस प्रणाली मे छात्रा द्वारा निये जाने वाले उत्तर काफी नम्बे होत है। उनको आद्यापान्त पढकर ही उनका उचित नग ग सूपाकन किया जा सकता है। नसके लिए न कमल अधिक समय वरन् अधिक गिक्त की भी आवश्यकता है। Stainaker ने Educational Measurement (p 502) मे लिखा है 'भली प्रकार लिखे गये निबाधारमक प्रश्न का ठीक सूल्याकन दीघकालीन और कठिन काय है और इसे उचित प्रकार से करने के लिए बुद्धि, परिश्रम और घय की आवश्यकता है।"
- (द) निष्ठक Conclusion—हमारे निव वात्मक परीक्षा प्रणाली के दोनो पक्षा का दिग्दशन कराया है। इसके गुण भी ह और दोप भी। उन पर सम्यक दृष्टि से विचार करके हम यही कह सकत ह कि इसकी उपादेयता को चुनौती नही दी जा सकती है। इस सम्बंध में ऐलिस के ये शाद उल्लंखनीय है निबंधात्मक परीक्षायें, छात्रों को मौलिकता का अवसर देती हैं और उनको तक शक्ति की जाँच

करने के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की अपेक्षा इनका प्रयोग साधारणत अधिक सरल है।"

Essay tests offer opportunity for originality and it is usually simples to use them rather than objective tests to test reasoning —Ellis (p 348)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का अथ Meaning of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का विकास करने का अभिन दनीय काय J M Rice ने किया। उसने इन परीक्षणों की रचना प्रयोग और अद्भन आदि के सम्बंध में अनेक मौलिक काय किये। उसके कार्यों से प्रोत्साहित होकर Starch & Illiot ने अनेव अध्ययन करके इन परीक्षणों की उपयोगिता को सिद्ध किया। फलस्वरूप इनके प्रयोग पर अधिकाधिक वल दिया जाने लगा।

वस्तुनिष्ठ परीक्षा वह परीक्षा है जिसमे विभिन्न परीक्षक स्वत त्रतापूवक काय करने के उपरात अङ्का के सम्बाध में एक ही निष्कष पर पहुचते हैं या समान उत्तरों के लिए समान अङ्क प्रदान करते हैं। गुड के अनुसार — 'वस्तुनिष्ठ परीक्षा साधारणत सत्य असत्य उत्तर बहुसख्यक चुनाव, मिलान या पूरक प्रकार के प्रश्नों पर आधारित होता है, जिनका सही उत्तरों की तालिका की सहायता से अङ्कन किया जाता है। यदि कोई उत्तर तालिका के विपरीत होता है, तो उसे गलत माना जाता है।"

Objective test is usually based on alternate response multiple choice matching or completion type questions and scored by means of a key of correct answers any answer disagreeing with the key being regarded as wrong — Good (p 418)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणो के प्रकार Kinds of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणा के मुख्य प्रकार निम्नाकित हैं --

1 सरल पुत स्मरण टेस्ट Simple Recal Test—इस टेस्ट मे परीक्षार्थी को प्रश्ना के उत्तर स्वय स्मरण करके लिखने पडते है।

निर्देश—निम्नलिखित प्रश्नो के उत्तर उनके समक्ष किए हुए कोष्ठको में लिखिये —

1	मारत कब स्वतन्त्र हुआ ?	()
2	उत्तर प्रदश के राज्यपाल कौन हैं ?	()
3	भारत के प्रथम राष्ट्रपति कौन थे ?	(j
4	रामायण की रचना किसने की थी ?	i	À

2 सत्य असत्य टस्ट True False Test—न्स नेस्ट म परीक्षार्थी को सत्य या असत्य मं उत्तर देने पडत ह।

निर्देश — निम्नलियिन कथन यदि मही हा ना सत्य को और गलत हा ता असत्य को रेखाड्वित कीजिय —

- 1 शिवाजी का जन्म 1605 म न्आ था। सत्य/असत्य
 - गा रीजी की मृत्यू वस्वई म हुई थी। सत्य/असत्य
 - 3 अमरीका की खोज कोलम्बस ने की थी। मत्य/असत्य
- 4 कामायनी की रचना जयशकर प्रसाट ने की थी। मत्य/असत्य
- 3 बहुसस्यक चुनाव दस्ट Multiple Choice Test— नस टस्ट म परीक्षार्थी का निय हुए अनेक उत्तरा में सं सही उत्तर का चुनाव करना पडता है।

निर्देश—निम्नलियित कपना ये अनक उत्तर टिए टए है जिनम एक मही है। सही उत्तर का रेयांकित कीजिए —

- 1 पनात्र की राजधानी (टिल्ली नवनऊ चटीगढ, जयपूर) है।
- 2 अक्र ने (इसाई यम दीन नाही बीद्ध धम जन यम) चलाया था।
- 3 महात्मा गाधी की मृत्यु (1932 1947 1948 1950) म हई थी।
- 4 भारत म प्रधानमात्री के पद पर (सरदार स्वर्णीसह श्रीमती हिरा गांधी विजयलक्ष्मी पण्डित विनोबा मावे) सुशोभित ह।
- 4 मिलान टस्ट Matching Test—इस टेस्ट म परी नार्थी को दो पदा म मिनान करके को टिक म सही पद लिखना पड़ता है।

निर्देश-नीचे कुछ घटनाय दी हुइ -। उनके मामने अपवस्थित रूप मे उनस सम्बन्धिन तिथियाँ दी हुई -। प्रत्यक काग्ठक म सही निथि लिकिय ---

1	पानीपत का प्रथम युद्ध	()	1784 €0
2	राणा प्रताप की मृत्यु	()	1627 ई०
3	शिवाजी का जम	()	1597 €0

4 पिट का डिण्या विल () 1526 ई**o**

5 पूरक टस्ट Completion Test—इस टेस्ट म परीक्षार्थी को वाक्या म रिक्त स्थानो की पूर्ति करनी पटती है।

निर्देश-निम्नलिखित वाक्या म रिक्त स्थाना की पूर्ति कीजिए -

- 1 भारत के राष्ट्रपति ह।
- 2 उत्तर प्रदेश की राजधानी है।
- 3 द्वितीय विश्वयुद्ध ई० म हुआ था।
- 4 गीताजलि के लखक थ।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के गुण या विशेषतायें Merits or Characteristics of Objective Tests

अपने गुणा या विशेषताओं के कारण वस्तुनिष्ठ परीक्षा प्रणाली के प्रचलन में दिन प्रति दिन वृद्धि होती चली जा रही है। हम यहा इनका सिक्षप्त विवरण प्रस्तुत कर रहे है यथा —

- 1 वधता Validity—इस प्रणाली का एक मुख्य गुण है—इसकी वधता। यह उसी निर्धारित योग्यता का माप करती है जिसके लिए इसका निर्माण किया जाता है।
- 2 वस्तुनिष्ठता Objectivity—इस प्रणाली मे वस्तुनिष्ठता इतनी अधिक है कि अक प्रदान करने के समय परीक्षक के यक्तिगत निणय विचार, धारणा मानसिक स्तर मनोदशा आदि के लिये कोई स्थान नहीं रह जाता है।
- 3 विश्वसनीयता Reliability—इस प्रणाली मे विश्वसनीयता अपनी चरम सीमा पर पाई जाती है। इसका कारण यह है कि चाहे कोई भी यक्ति अक प्रदान करे उनमे किसी प्रकार का अतर नहीं होता है।
- 4 विभेवीकरण Discrimination—इस प्रणाली की एक मुर्य विशेषता है—इसकी विभेदीकरण करने की क्षमता। इसका अभिप्राय यह है कि यह प्रतिमा शाली और मदबुद्धि छात्रों के भेद को स्पष्ट कर देती है।
- 5 धन की बचत Leonomy of Money—इस प्रणाली मे इतना कम लिखना पडता है कि साधारणतया दो तीन पृष्ठो की उत्तर पुस्तिकार्ये पर्याप्त होती हैं। अत इस प्रणाली का प्रयोग करने से धन की बचत होती है।
- 6 समय की बचत Economy of Time—इस प्रणाली में छात्र कम समय में बहुत से प्रश्नों का उत्तर दे देते हैं। परीक्षकों का भी उत्तर पुस्तिकाओं को जाँचने में कम समय लगता है। इस प्रकार छात्रों और परीक्षका—दोनों के समय की बचत होती है।
- 7 विस्त त प्रतिनिधित्व Extensive Sampling—इस प्रणाली में प्रत्येक प्रश्नपत्र मे प्रश्नो की सख्या इतनी अधिक होती है कि विषय का कोई भी अग अञ्चला नहीं बचता है। इस प्रकार यह प्रणाली विषय का विस्तृत प्रतिनिधित्व करती है।
- 8 एक सक्षिप्त उत्तर One Short Answer—इस प्रणाली मे एक प्रश्न का केवल एक ही सिक्षाप्त उत्तर हो सकता है। अत खात्रों को अपने उत्तरों के सम्बंध में किसी प्रकार का भ्रम नहीं रह जाता है।
- 9 उत्तर की सरलता Easy Answering—इस प्रणाली मे उत्तर देना बहुत सरल होता है। इसका कारण यह है कि छात्र 'हा' या नही' लिखकर 'सत्य या 'असत्य मे से एक पर निशान लगाकर, एक या दो शब्दो को रेखांकित करके और इसी प्रकार के अय सरल काय करके उत्तर दे सकते है।

- 10 छात्रों का सतोष Students Satisfaction—इस प्रणाली म छात्रा को ठीक अङ्क मिलते ह। न्यस उनको न केवल सतोप प्राप्त होता है वरन् उनको अधिक परिश्रम करने की प्ररणा भी मिलती ह।
- 11 छात्रों के लिए उपयोगी Useful for Students—इस प्रणाली में उत्तर पुरितकाओं को जाँचन म तिना कम समय नगता है कि वे शीध ही छात्रा को लौटा दी जाती है। छात्र अपनी अशुद्धिया में अवगत होकर उनके सम्बंध में शिक्षक में विचार विमश कर लेते हैं। इस प्रकार यह प्रणाली छात्रा के लिए बहुत उपयोगी है।
- 12 अङ्को में समानता Uniformity in Marks—नस प्रणानी म सर्य छात्रा को सब परीक्षका सं समान अङ्क प्राप्त होते ह । अत उनके अङ्का म पूण समानता होती है।
- 13 अडून मे सरलता Ease of Scorms—इस प्रणानी मे अडून उत्तरा को तालिका की सहायता स किया जाता है। अत अडून का काय मरन नेता है और समय भी कम नगता है।
- 14 रटने का अन्त End of Cramming—यन प्रणानी रटन की प्रम का अन्त करती है क्यांकि नस प्रणानी म नुद्ध प्रक्ता क उत्तरा को रट नेने से काम नहीं चनता है। अन छात रटने के प्रजाय विषय वस्तु को ध्यान से पढकर स्मरण करते है।
- 15 ज्ञान की वास्तविक जाँच Real Test of Knowledge—इम प्रणाली में छात्रा को अति सक्षिप्त उत्तर देन पडते हैं। अत वे अपनी अज्ञानता को भाषा के आवरण में नहीं छिपा पाते हैं। दस प्रकार यह प्रणाली छात्रों के नान की वास्तविक जाच करती है।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के बोष Dements of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणा क निरन्तर प्रयाग से न्नके कुछ ऐस दोष उमर कर सामन आ गय ह जिनके कारण अनक शिक्षाविद् इनको छात्रा के लिए अहितकर समझन लगे है। नस प्रकार के कुछ दोष दृष्टव्य हं —

- 1 अनुमान को प्रोत्साहन —य परीक्षण छात्रा म अनुमान लगाने की अवाछ नीय प्रवृत्ति को प्रोत्माहन नते ने। वे बुद्धि का प्रयोग न करके केवन अनुमान से सत्य या असत्य पर चिह्न लगा नेत है और शादो का रेखाकित कर देत ने।
- 2 भाव प्रकाशन की असमयता—ये परीश्यण द्वारो की अभिव्यजना-कित का विकास नहीं करते है। अत वे अपने भावों का प्रकाशन करने म असमध रहते हैं।
 - 3 भाषा व शली की बुबलता—न्त परीक्षणा को भाषा और शैली से कोई 22

प्रयोजन नहीं है। अत आन इन बातों की ओर रगमात्र भी ध्यान नहीं देते ह। फलस्वरूप, उनकी भाषा और शली सदव के लिए दुबल हो जाती है।

- 4 श्रेड मानसिक शिक्तयों की जाँच असम्भव—इन परीक्षणो द्वारा श्रेडि मानसिक शिक्तया की जाँच असम्भव हं। उदाहरणाथ इन परीक्षणो मे तक चिन्तन मौलिक विचार सृजनात्मक कल्पना और विश्लेषणात्मक शिक्तया की जाँच का कोई स्थान नहीं है।
- 5 केवल तथ्यात्मक ज्ञान की जाँच—इन परीक्षणो द्वारा केवल तथ्यात्मक ज्ञान पर बल दिया जाता है। अत केवल इसी ज्ञान की जाच की जा सकती है।
- 6 विवादग्रस्त तथ्यो व समस्याओ को अवहेलना—साहित्य इतिहास और सामाजिक विज्ञान मे अनेक विवादग्रस्त तथ्य और समस्याये होती हैं एव इनको अत्यधिक महत्त्वपूण समझा जाता है। क्योंकि वस्तुनिष्ठ परीक्षणो मे प्रश्नो के उत्तर स देहपूण नहीं हो सकते हैं इसलिए इन महत्त्वपूण विवादग्रस्त तथ्यों और समस्याओं को सदव के लिए छोड दिया जाता है। फलस्वरूप छात्रों की तक और चितन शिनिया अविकसित रह जाती ह।
- 7 अधिक धन की आवश्यकता—वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रश्नों की सख्या बहुत अधिक होती है। इन प्रश्नों को बोलना या श्यामपट पर लिखना असम्भव है। अत हर बार उनकी उतती ही प्रतियाँ छपवानी पडती है जितने कि छात्र होते ह। इसके लिए पर्याप्त धन की आवश्यकता पडती है।
- 8 शिक्षक पर अस्यधिक भार—ये परीक्षण शिक्षक पर अत्यधिक मार डालते हैं। छोटे उत्तरो वाले प्रश्नो का निर्माण करने मे उसे पर्याप्त किटनाई का सामना करना पडता है। इसके अतिरिक्त इनकी सख्या भी बहुत अधिक होती है। अत उसका अधिकाश समय इन प्रश्नो की रचना मे अ्यतीत हो जाता है। उससे इतने परिश्रम की माग करना उसके प्रति अन्याय करना ह।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणो का योगवान Contribution of Objective Tests

Skinner का मत है कि अपनी सीमाओं के बावजूद वस्तुनिष्ठ परीक्षणा ने शिक्षा को चार रूपों में अपूव योगदान दिया है। पहला, इन परीक्षणों ने छात्रा में वयक्तिक भेदा की उपस्थिति पर बल देने वाल साधनों के रूप में काम किया है। दूसरा, इन्होंने छात्रों की शक्तियों और उपलिधियों का अधिक उत्तम वर्गीकरण करने की विधि प्रस्तुत की। तीसरा, इन्होंने छात्रों के बारे में शिक्षका के प्रति त्वरित अति सकुचित और अति वयक्तिक निणयों पर अकुश लगा दिया है। चौथा, जसा कि हम Skinner (B—p 689) के शब्दों में कह सकते ह — 'ऐसे परीक्षणों के बिना जिन पर अक वस्तुनिष्ठ हष्टि से दिये जाते हैं, बच्चों और युवकों के मानसिक

और शक्षिक विकास पर बहुत सा एसा अनुसम्धान न हो पाता, जिसने शिक्षा की प्रक्रिया पर प्रभाव डाला है।"

उपलब्धि-परीक्षाओं के प्रयोग या उपयोग Uses or Utility of Achievement Tests

Thorndike & Hagen (pp 282286) न विद्यालय म उपलब्धि परीक्षाओं के अनेक प्रयोगा या उपयोगा का उल्लंख किया है यथा —

- 1 श्रेणी विभाजन Grading—ये परीक्षाएँ छात्रा की योग्यताओं का मूल्याकन करने की सबसे निर्दोष विधि हं। अत निका प्रयोग करके छात्रा को अति उत्तम ढग में विभिन्न श्रेणिया में विभाजित किया जा सकता है।
- 2 वर्गीकरण Classification— न परीक्षाओं में ग्रात्रों को जो अक प्राप्त होते ने उनके मानिमक स्तरा का सहज ही अनुमान नगाया जा मकता है अन उन्हें शिक्षण के निए अपन मानिमक स्तरा के अनुकूल वर्गों मं स्थान दिया जा सकता है।
- 3 प्रेरणा Motivation—य परीक्षाय छाता का प्रेरणा प्रदान करने म अति सफल सिद्ध हुई ते। उनका यक्तिगत या नाम्हिक रूप न परीक्षाफला को सुना कर या परीक्षाफला के चाट दिलाकर अधिक अध्ययन करने के लिए प्रेरित किया जा मकता है।
- 4 व्यक्तिगत शिक्षण Individualized Instruction— वन परीक्षाओं की सहायता मं कुशाप्र बुद्धि छात्रा की समय मं पूर्व कक्षीन्नति की जा सकती है और मन्द बुद्धि छात्रा को अधिक काय देकर कक्षा क मामाय स्तर पर लाया जा सकता है।
- 5 व्यक्तिगत सहायता Individual Help—वन परीक्षाओं का प्रयाग करके सामान्य प्रतिमा, मन्दबुद्धि और विभिन्न विषया म विशेष याग्यताओं वाले छात्रा का मरलता सं चयन करके उनकी उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार सहायता दी जा सकती है।
- 6 शक्षिक निर्देशन Educational Guidance—हन परीक्षाओं में छात्र द्वारा प्राप्त किए गए अका के पूर्व और बतमान अभिलखों का अध्ययन करके उनका उन विषयों को न लेने का निर्देश दिया जा सकता के जिनमें उनकी उपलिधया अति निम्न है।
- 7 छात्रों को परामश Counsel to Students—ये परीक्षायें छात्रा की विशिष्ट रुचिया और काय क्षमनाआ का स्पष्ट चित्र प्रस्तुत करती है। अत वनके आधार पर छात्रों को मावी अययन के सम्बाध में परामश नकर उनकी लामान्वित किया जा सकता है।

- 8 छात्रो की कठिनाइयों का निवान Diagnosis of Pupils Difficu lines—े परीक्षायें छात्रो की सामा य कठिनाइयों का ज्ञान प्रदान करती है। यह ज्ञान प्राप्त हो जाने पर उनका निवारण किया जा सकता है और इस प्रकार छात्रों की प्रगति म प्रत्यक्ष योग दिया जा सकता है।
- 9 अध्यापक के काय का परीक्षण उपलि घ परीक्षाए एक प्रकार ने शिक्षक के काय का परीक्षण करती है, उदाहरणाथ यदि किसी परीक्षा में अधिकाश छात्रों को कम अक प्राप्त होते है, ता इसका अभिप्राय यह है कि अध्यापक की शिक्षण विधि दोषपूण थी या शिक्षण सामग्री में कोई तुटि थी। सम्भवत अध्यापक की शिक्षण विधि पाठ्यविषय या छात्रों के मानसिक स्तर के अनुकूल नहीं थी। सम्भवत उसने शिक्षण सामग्री की स्पष्ट याख्या नहीं की। इस प्रकार के और भी अन्य कारण हो सकते हैं। अत उपलब्धि परीक्षाए, अध्यापक के काय का परीक्षण करती है। इस प्रसा में कोलेसिनक ने लिखा है "बुद्धिमान अध्यापक को परीक्षाओं को अपने स्वय के काय का परीक्षण समझना चाहिए।"

The wise teacher will consider quizzes as tests of his own performance —Kolesnik (p. 339)

परीक्षा सम्ब धी प्रक्त

- 1 निब घारमक परीक्षायें किन आवश्यक बातो मे प्रमापित परीक्षणो से भिन्न है ?
 - In what respects are essay type tests different from standardized tests?
- 2 सक्षिप्त उत्तर परीक्षण के लाम और हानिया क्या हैं ? शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना मे प्रमापित परीक्षण की श्रीष्ठता सिद्ध कीजिये। What are the merits and demerits of short answer tests? Establish the superiority of standardized tests to teacher made tests
- 3 वस्तुनिष्ठ परीक्षणो की विशेषतायें क्या हैं ? उनके लाभ और सीमायें कौन सी हैं ? What are the characteristics of objective tests ? Discuss
 - their merits and demerits?
- 4 स्कूलो मे उपलिघ-परीक्षणो के क्या प्रयोग या लाम है ? What are the uses or utility of achievement tests in schools ?

37

उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें CONSTRUCTION & CHARACTERISTICS OF A GOOD TEST

Good standardized tests must meet the criteria of validity reliability and useability —Klausmeier & Goodwin (p 618)

डगलस व हालैण्ड का मत View of Douglas & Holland

गत वर्षों मे शिक्षका ने विभिन्न विधिया का प्रयोग करने छात्रा की उप लिख्या का मूल्याकन करने में आशातीत प्रगति की है। तस काय म उन्हान वस्तु निष्ठ परीक्षणा का अति कुशनता से प्रयोग किया है। फिर भी उनकी मूल्याक्ट्रन की विधिया को पूणतया निर्दाष नहीं कहा जा सकता है। यह तभी सम्भव है, जब वे स्विनिमित परीक्षणा का प्रयोग न करके प्रमापित शक्षिक परीक्षणा को काम में लायें क्यांकि इनकी कुछ अपनी निराली विशेषताये है। इस मम्बाध में उनक्स व हालड ने लिखा हे—' उत्तम परीक्षा में अनेक विशेषताओं का होना आवश्यक है, और ये विशेषतायें प्रत्येक परीक्षण के निर्माण के आधारभूत सिद्धान्त हो जाते हैं।"

A good examination must possess a number of characteristics and these characteristics become the basic principles under lying the construction of each test —Douglas & Holland (p 537)

अव हम उत्तम प्रमापित परीक्षण (Good Standardized Test) की विशेषताओ अथवा उसके निर्माण के सिद्धा नो पर विचार करेंगे।

उत्तम पराक्षण की विशेषतार्ये Characteristics of a Good Test

1 वधता Validity

उत्तम परीक्षण में वधता का गुण या विशेषता होती है। इसका अभिप्राय यह ह कि परीक्षण का बालक की उसी योग्यता की जाँच करनी चाहिये जिसकी जाच करने के लिये उसे बनाया गया है। हम बधता का विस्तृत विवेचन प्रस्तुत कर रहे हे, यथा —

(अ) वधता का अथ — वधता के अथ पर प्रकाश डालते हुए प्रसी, राबि सन व हारक्स न लिखा ह — परीक्षण में बधता तभी होती है, जब वह वास्तव में उसी बात का मापन करता है जिसके मापन की उससे आशा की जाती है।"

A test is valid when it actually does measure what it is supposed to measure —Pressey Robinson & Horrocks (p 427)

वधता के अथ को हम उदाहरण द्वारा अधिक मली माति स्पष्ट कर सकते है। हम फुटरूल से लम्बाई नाप सकते है गोलाई नहीं। इस प्रकार, हम इतिहास के टेस्ट से बालक के इतिहास के ज्ञान की जाच कर सकते ह उसके भूगोल के ज्ञान की नहीं। इतना ही नहीं वरन इतिहास का टेस्ट इस प्रकार निर्मित किया जाना चाहिय कि उससे बालक के इतिहास सम्बंधी ज्ञान का मापन किया जा सके, न कि उसकी पढ़ने की गति और कुशलता का। तभी इतिहास के टेस्ट में वधता का वास्तविक गुण प्रकट हो सकता है।

- (ब) वधता के प्रकार—Klausmeier & Goodwin (p 583) के अनुसार वधता निम्नलिखित चार प्रकार की होती है जिनमें से उत्तम परीक्षण में कम से-कम एक का हाना अनिवाय है —
- (1) विषय वस्तु की वधता Content Validity—यदि परीक्षण मे अध्यापक द्वारा पढाई गई विषय वस्तु का पूण या पर्याप्त समावेश है तो उसमे विषय वस्तु की वधता होती है।
- (11) पून कथन की वधता Predictive Validity—यदि परीक्षण में बालक द्वारा प्राप्त किय गय अङ्क विषय में यह भविष्यवाणी करते हैं कि वह आग चलकर क्या करेगा तो उसमें पून-कथन की वैधता होती है।
- (III) निर्माण की बधता Construct Validity—यदि परीक्षण मे बालक द्वारा प्राप्त किये गय अच्च उतने ही है जितन उसके द्वारा प्राप्त किये जाने की आशा थी, तो उसमे 'परीक्षण निर्माण की वधता होती है।
- (iv) समवर्ती बधता Concurrent Validity—यदि परीक्षण मे बालक द्वारा प्राप्त किये गय अब्द्व उसके चालू कार्यों से सहसम्बन्ध वताते हैं तो उसमे समवर्ती वैधता होती है।

वधता क जो प्रकार उपर बताय गये हं उनमं विषयवस्तु की वधता को उपलब्धि परीक्षण क लिय सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। कारण यह है कि इसी की सहायता में छात्रा की उपलब्धिया का मूल्याकन करक उनका श्रेणी विभाजन एवं वर्गीकरण किया जाता है और उनकी कक्षोत्रति भी की जाती है। रसीलिये क्लासमियर व गुडविन ने लिला है—"उपलब्धि परीक्षण में विषयवस्तु की वैधता अत्यधिक महत्त्वपूण है।"

Construct validity is highly important in achievement test ing —Klausmeier & Goodwin (p. 584)

2 विश्वसनीयता Reliability

उत्तम परीक्षण में विश्वमनीयना का गुण होता है। हम दसके विभिन्न पक्षा पर प्रकाश डाल रहे है यथा —

(अ) विश्वसनीयता का अथ — विश्वसनीयता का अथ यह है कि परीक्षण का जब मी प्रयोग किया जाय तब उसके परिणामा में किसी प्रकार का अन्तर न हाकर समानता ही हो। उदाहरणाय यदि किसी वानक के लिय एक ही परीक्षण का चार प्रयोग किया जाय और यदि उस अविध में उसके ज्ञान में किसी प्रकार की वृद्धि न हो तो उस चारा बार समान अक प्राप्त होने चाहिय। यदि उसके अका में परिवतन हो जाता है तो परीक्षण को विश्वसनीय नहीं कहा जा सकता है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि विश्वसनीयता का अथ है—परिणाम की समानता या स्थिरता। क्लासमियर व गुडविन का कथन है — "विश्वसनीयता उस सीमा का उल्लेख करती है, जिस सीमा तक परीक्षण द्वारा प्राप्त मापनो में समानता या स्थिरता होती है।"

Reliability refers to the degree to which the me surements yielded by a test are consistent or stable —Klausmeier & Goodwin (p 585)

- (ब) विश्वसनीयता मे दृद्धि करने के उपाय विश्वसनीयता एक सापेक्षिक शब्द है। अत उसकी वृद्धि ता की जा सकती है पर उम पूण नहा बनाया जा मकता है। Douglas & Holland (p 540) के अनुसार उसमे वृद्धि करन के लिय अग्राकित उपाय नामप्रद सिद्ध हा सकते है
 - (1) परीक्षण लम्बा हाना चाहिय ताकि उसम विषय या पाठयक्रम की लगभग सभी वाता का समावेश हा जाय।
 - (11) परीक्षण के प्रश्न छोटे होने चाहिये ताकि उनके उत्तर शी घ्रता और सरलता सं दिये जा सकें।
 - (111) परीक्षण क प्रश्ना की रचना इस प्रकार की जानी चाहिय कि उनके

उत्तर चिह्न बनाकर सरया लिखकर या एक दा शादा के द्वारा दिय जा सकें।

- (1V) परीक्षण के प्रश्न ऐसे होने चाहिए कि जनके उत्तर या तो निश्चित रूप से सही हो या गलत।
- (v) परीक्षणों में प्रश्नों की संख्या अधिक होनी चाहिय ताकि अनुमानित उत्तरां के कारण उसकी विश्वसनीयता पर कम प्रमाव पडें। उदाह रणाथ यदि परीक्षण में केवल 10 प्रश्न हैं तो बालक उनमें स 3 या 4 का अनुमान से उत्तर देकर उसकी विश्वसनीयता को कम कर सकते ह। इसके विपरीत यदि प्रश्नों की सरया 100 हे तो अनुमानित उत्तरों का विश्वसनीयता पर तुलनात्मक प्रभाव बहुत कम पडता है।
- (vi) परीक्षण का समय दशायें और निर्देश विल्कुल स्पष्ट रूप स अङ्कित होने चाहिए।
- (vii) एक ही परीक्षण एक ही कक्षा के वालको को दो वार देना चाहिए। दोनो बार के परिणामो मे जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।
- (viii) एक ही परीक्षण को दो समान कक्षाओं या समूहा के बालका को दना चाहिये। दोनो समूहों के परिणामों में जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।
- (स) निष्कष—निष्कष रूप मे हम ऐलिस के शब्दों मे वह सकते है 'विश्वसनीयता, परीक्षण सामग्री के विवेकपूण चयन पर और विशेष रूप से परीक्षण की लम्बाई पर भी निभर रहती है। यदि अन्य बात समान हैं तो परीक्षण जितना अधिक लम्बा होता है, उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है।"

Reliability depends on the careful selection of the test material and also particularly on the length of the test. Other things being equal the longer the test the greater the reliability—Ellis (p. 344)

- 3 पावहारिकता Practicability or Useability—उत्तम परीक्षण मे पावहारिकता या सरलतापूवक प्रयोग किय जाने का गुण होता है। इसका अथ यह है कि परीक्षण के लिए विशेष प्रशिक्षण प्राप्त व्यक्ति विशेष तयारी और सामग्री एव अधिक समय का आवश्यकता नहीं होती है। अत उसके प्रयोग में किसी भी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है।
- 4 निश्चित उद्देश्य Specific Aims—उत्तम परीक्षण मे निश्चित उद्देश्य का गुण होता है। ये उद्देश्य उस विषय या पाठयक्रम का ध्यानपूवक अध्ययन करने के उपरास्त निश्चित किये जाते हैं, जिसके लिए परीक्षण का निर्माण किया जाता है।

6 वस्तुनिष्ठता Objectivity—उत्तम परीक्षण म वस्तुनिष्ठता का गुण विशेष रूप मे पाया जाता है। इस परीक्षण म वानक प्रका को निश्चित निर्देशों ने अनुमार करते ह और परीक्षक अक-नालिका की सहायता से अङ्क देता है। अत यह परीक्षण पूण रूप मे निष्पक्ष होता है। इस पर परीक्षार्थी की जाच और परीक्षक की मनोदशा का कोई प्रमाव नहीं पड़ता है।

7 क्यापकता Comprehensiveness—उत्तम परीक्षण में व्यापकता का गुण होता है। इसका अभिप्राय यह हे कि वालका की जिस याग्यता का माप किया जाता हे उसके सब पहलुआ से सम्बन्धित प्रश्न हाते है। ऐसा कोर्न भी महत्त्वपूण पहलू नहा होता है जिस पर प्रश्न न हा। अत परीक्षण एकागी न हाकर व्यापक होता है।

- 8 रोचकता Interesting— उत्तम परीक्षण म रोचकता का गुण होता है। इसी गुण के कारण बालक इसमें पूण तन्मयता स काय करते है। फलस्वरूप इसके परिणाम अशुद्ध नहीं होने पाते है।
- 9 मितव्ययता Economy—उत्तम परीक्षण मे मित ययता का गुण हाता है। इसमे किसी विशेष यत्र या सामग्री की आवश्यकता होन के कारण यय का कोई प्रश्न नहीं उठता है। बालक कागज पर छपे हुए प्रश्नों के उत्तर क़लम या पेसिल का प्रयोग करके द सकते है।
- 10 सुविधा Convenience—उत्तम परीक्षण सुविधाजनक होता है। इसना तात्पय यह हं कि इसने लिय निसी विशेष व्यवस्था की आवश्यकता नहीं होती हं। यह कम स्थान और कम समय में अधिक से अधिक बालका के लिए प्रयोग निया जा सकता है।
- 11 विभेदीकरण Differentiation उत्तम परीक्षण मे विभेदीकरण का गुण अनिवाय रूप म वतमान रहता है। दूसर शारों म यह परीक्षण प्रतिमाशाला और मदबुद्धि वालका म अन्तर करता है। "स उद्दश्य से इसके सब प्रश्न जिल्ल नहीं हाते हैं क्यांकि उनको केवल प्रतिमाशाली वालक ही कर सकते हैं। इसम सरल प्रश्न भी होत है ताकि मन्दबुद्धि वालका को भी उनका करने का अवसर प्राप्त हो।
- 12 प्रमापित Standardized— उत्तम परीक्षण प्रमापित होता है। इसका अथ यह है कि परीक्षण में दिय जाने वाले प्रक्तों निर्देशा परीक्षा लने की विधियों और अक्क देने के ढगा को पहल स निश्चित कर लिया जाता है और यह जाँच कर ली जाती है कि य सब बातें ठीक है या नहीं।

- 13 सामा य स्तर Norms— उत्तम परीक्षण का एक या अविक सामा य स्तर होता है। दूसरे ज्ञादों में परीक्षण निर्माता पहले ही इस बात का निश्चय कर लेता है कि बालको की किस याग्यता में किस स्तर के होने की आज्ञा की जा सकती है। सामान्य स्तर पहले से निश्चित होन के कारण इस बात का सुगमता से ज्ञान हो जाता है कि बालक की मानसिक आयु इस स्तर से कम अधिक या बराबर है।
- 14 किटनाई का कम Gradation in Difficulty—उत्तम परीक्षण में प्रश्नो का कम सरल से जिटल की ओर को चलता है। परीक्षार्थी प्रारम्भिक प्रश्नो को सरल पाता है, पर जसे-जसे वह आगे बढता है, वसे वस प्रश्न अधिक ही अबिक जिटल होते चले जाते हैं।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- शिक्सी उत्तम प्रमापित परीक्षण की मुख्य विशेषतायें वताइये ।
 Write the chief characteristics of any good standar dized test
- 2 आप उपलब्धि-परीक्षण को किस प्रकार निर्मित और प्रमापित करेंगे ? How will you construct and standardize an achieve ment test?
- 3 परीक्षण की वधता और विश्वसनीयता को स्पष्ट कीजिए। Explain the validity and reliability of a test

38

ट्यक्तित्व का स्वरूप प्रकार व विकास NATURE, TYPES & GROWTH OF PERSONALITY

Personality is complex its differences among individuals are wide —Skinner (A—p 179)

व्यक्तित्व का स्वरूप अथ व परिभाषा Nature of Personality Meaning & Definition

(अ) व्यक्तित्व-सम्ब घी घारणायें — व्यक्तित्व के सम्ब घ मे अनेक घारणायें है। आम बोलचाल की माषा मे व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग—शारीरिक बनावट और सौ दय के लिये किया जाता है। हम अक्सर मुनते हैं — इस मनुष्य का यक्तित्व मुन्दर है आकषक है प्रमावशाली है। कुछ लोग व्यक्ति और व्यक्तित्व को पर्याय वाची मानते हे और एक का प्रयोग दूसरे के लिये करते हैं। कुछ मनुष्य व्यक्तित्व मे केवल एक या दो गुणा की उपस्थित मानते है जबिक दूसरे उसे अनेक अस्पष्ट गुणा अनिश्चित लक्षणो और अनिर्णीत विशेषताओं का दुर्बीध सग्रह मानत ह। ऐस मी मनुष्य हं जो यक्तित्व को जम से प्राप्त होने वाली वस्तु मानते है जिस पर वातावरण का कोई प्रभाव नहीं पडता है और जो मनुष्य के कार्यों म रमा रहता है।

जिस प्रकार सामान्य मनुष्या की व्यक्तित्व के सम्बाध में विमिन्न वारणायें ह उसी प्रकार विद्वानो और मनोवज्ञानिका की भी है। यही कारण है कि उसे आज तक न तो किसी निश्चित अथ से सम्बद्ध किया जा सका है और न किसी निश्चित सीमा मे बाघा जा सकता है। साधारणत यह स्वीकार किया जाता है कि व्यक्तित्व विचित्र है जटिल है व्याख्या से परे है।

- (ब) यक्तित्व' शाद की उत्पत्ति— यक्तित्व अग्रेजी के Personality शान का रूपान्तर है। अग्र जी के इस शब्द की उत्पत्ति यूनानी माणा के Persona शब्द से हुई है, जिसका अथ है— 'नकाब (Mask)। यूनानी लोग नकाब पहिनकर मच पर अभिनय करते थे ताकि दशकगण यह न जान सकें कि अभिनय करने वाला कौन है— दास विदूषक राजकुमार या राजनतकी। अभिनय करने वाले जिस प्रकार के पात्र का पाट करते थे उसी प्रकार का नकाब पहिन लेते थे।
- (स) सिसेरो द्वारा उल्लिखित अथ जसे जसे समय बीतता गया वसे वसे Persona शब्द का अथ परिवर्तित होता चला गया। ईसा पूव पहली शताब्दी में रोग के प्रसिद्ध लेखक और कूटनीतिज्ञ Cicero ने उसका प्रयोग चार अथों में किया—(1) जसा कि एक यक्ति दूसरे को दिखाई देता है, पर जसा कि वह वास्तव में नहीं है (2) वह काय जो जीवन में कोई करता है जसे कि दाशनिक, (3) व्यक्तिगत गुणा का सकलन जो एक मनुष्य को उसके काय के योग्य बनाता है और (4) विशेषता और सम्मान जसा कि लेखन शली में होता है। इस प्रकार तरहवी शताब्दी तक Persona शब्द का प्रयोग विभिन्न अर्थों में होता रहा। चौदहवी शता दी में मनुष्य की मुख्य विशेषताओं का उल्लेख करने के लिये एक नये शाद की आवश्यकता का अनुमव किया जाने लगा। इस आवश्यकता को पूण करने के लिये Persona को Personality शाद में रूपान्तरित कर दिया गया।
- (द) व्यक्तित्व का अय—यक्तित्व सम्बंधी जिन धारणाओं का ऊपर सकेत किया गया है, वे उसके अथ की पूण व्याख्या नहीं करती है। यक्तित्व में एक मनुष्य के न केवल शारीरिक और मानसिक गुणों का वरन् उसके सामाजिक गुणा का भी समावेश होता है। पर इतना कहने से भी यक्तित्व का अथ पूण नहीं होता है। कारण यह है कि यह तभी सम्भव ह जब एक समाज के सब सदस्यों के विचार, सवेगों के अनुमव और सामाजिक कियाये एक-सी हा। ऐसी दशा में व्यक्तित्व का प्रश्न ही नहीं रह जाता है। इसीलिये मनोवज्ञानिकों का कथन है कि यक्तित्व—मानव के गुणों लक्षणों, क्षमताओं, विशेषताओं आदि की सगठित इकाई है। मन के शब्दों में "व्यक्तित्व की परिभाषा, व्यक्ति के ढाँचे, व्यवहार की विधियों, रिचयों, अभिवृत्तियों, क्षमताओं, योग्यताओं और कुशलताओं के सबसे विशिष्ट एकीकरण के रूप में की जा सकती है।"

'Personality may be defined as the most characteristic integration of an individual s structure modes of behaviour interests attitudes capacities abilities and aptitudes —Munn (p 569)

आधुनिकतम मनोवज्ञानिक यक्तित्व को सगठित इकाई न मानकर गतिशील सगठन और एकीकरण की प्रक्रिया मानते है। इस सम्बन्ध मे थाप व शमलर ने लिखा ह — "जटिल पर एकोकृत प्रक्रिया के रूप मे व्यक्तित्व की धारणा आधुनिक व्यावहारिक मनोविज्ञान की देन हैं।" The concept of personality as a complex but unified process is a contribution of modern empirical psychology —Thorpe & Schmuller Personality p 531

- (य) परिभाषायें 'व्यक्तित्व की कुछ आधुनिकतम परिभाषायें द्रष्टव्य तं —
- 1 बिग व हट व्यक्तित्व एक व्यक्ति के सम्पूण व्यवहार-प्रतिमान और इसकी विशेषताओं के योग का उल्लेख करता है।"

Personality refers to the whole behavioural pattern of an individual—to the totality of its characteristics—Bigge & Hunt (p 30)

2 आलपोट — "ध्यक्तित्व व्यक्ति मे उन मनोशारीरिक अवस्थाओ का गतिशील सगठन है, जो उसके पर्यावरण के साथ उसका अद्वितीय सामजस्य निर्धारित करता है।"

Personality is the dynamic organization within the individual of those psycho physical systems that determine the unique adjustments in his environment —Allport Personality (p 48)

3 ड्रेवर — व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग, व्यक्ति के शारीरिक, मानसिक, नितक और सामाजिक गुणों के सुसगठित और गत्यात्मक सगठन के लिये किया जाता है, जिसे वह अन्य व्यक्तियों के साथ अपने सामाजिक जीवन के आवान प्रदान में व्यक्त करता है।"

Personality is a term used for the integrated and dynamic organization of the physical mental moral and social qualities of the individual as that manifests itself to other people in the give and take of social life!—Drever Dictionary p 208

व्यक्तित्व के पहलू Aspects of Personality

Garrison & Others ने 'यक्तित्व के अधीलिखित पहलू बताय ह -

- 1 क्रियात्मक पहलू Action Aspect—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बध मानव की क्रियाओं से है। ये क्रियाय उसकी मावुकता शान्ति विनोदिप्रियता, मानिसक श्रेष्ठता आदि को व्यक्त करती है।
- 2 सामाजिक पहलू Social Aspect— यक्तित्व के इस पहलू का सम्बध्य मानव द्वारा दूसरा पर डाले जाने वाल सामाजिक प्रमाव से है। इस पहलू में उन सब बाता का समावेश हो जाता है जिनके कारण मानव दूसरा पर एक विशेष प्रकार का प्रमाव डालता है।
- 3 कारण सम्ब धी पहलू Cause Aspect—व्यक्तित्व क इस पहलू का सम्ब घ मानव के सामाजिक या असामाजिक कार्यों के कारणा और उन कार्यों के

प्रति लोगो की प्रतिक्रियाओं से है। यदि उसके काय अच्छे हैं तो लोग उसे पस द करते हैं अन्यथा नही।

4 अय पहलू यक्तित्व के अन्य पहलू है — दूसरो पर हमारा प्रभाव हमारे जीवन मे होने वाली बातो और घटनाओ का हम पर प्रभाव हमारे गम्भीर विचार भावनायें और अभिवृत्तियाँ।

निष्कष के रूप मे गरिसन व अय ने लिखा है — "ये सभी पहलू महत्त्व पूण हैं। पर इनमें से कोई एक या सिम्मिलित रूप से सब पूण यक्तित्व का वणन नहीं करते हैं। व्यक्तित्व इन सबका और इनसे भी अधिक का योग है। यह सम्पूण मानव है।"

'All these aspects are important None of them alone or even all of them together describe the whole of personality It is all of these and more It is the whole of man —Garrison & Others (p 430)

व्यक्तित्व की विशेषतार्ये Characteristics of Personality

- 1 आत्म चेतना Self Consciousness—व्यक्तित्व की पहली और मुख्य विशेषता है—आत्म-चेतना। इसी विशेषता के कारण मानव को सब जीवधारियों में सर्वोच्च स्थान प्रदान किया जाता है और उसके व्यक्तित्व की उपस्थिति को स्वीकार किया जाता है। पशु और बालक में आत्म-चेतना न होन के कारण यह कहते हुए कभी नहीं सुना जाता है कि इस कुक्ते या बालक का यक्तित्व अच्छा है। जब यक्ति यह जान जाता है कि वह क्या है समाज में उसकी क्या स्थिति है दूसरे उसके बारे में क्या सोचते हैं—तभी उसमें यक्तित्व का होना स्वीकार किया जाता है।
- 2 सामाजिकता Sociability— यक्तित्व की दूसरी विशेषता है— सामाजिकता। समाज से पृथक मानव और उसके यक्तित्व की कल्पना नहीं की जा सकती है। मानव में आत्म चेतना का विकास तभी होता है, जब वह समाज के अय व्यक्तिया के सम्पक मे आकर क्रिया और अन्त क्रिया करता है। इन्ही क्रियाआ के फलस्वरूप उसके व्यक्तित्व का विकास होता है। अत यक्तित्व मे सामाजिकता की विशेषता होनी अनिवाय है।
- 3 सामजस्यता Adjustability—व्यक्तित्व की तीसरी विशेषता है— सामजस्यता। व्यक्ति को न केवल बाह्य वातावरण से वरन् अपने स्वय के आन्तरिक जीवन से भी सामजस्य करना पडता है। सामजस्य करने के कारण ही उसके यव हार मे परिवतन होता है और फलस्वरूप उसके यक्तित्व मे विभिन्नता हिंग्डिगोचर होती है। यही कारण है कि चोर डाकिये पत्नी, डाक्टर आदि के यवहार और व्यक्तित्व मे अन्तर मिलता है। वस्तुत मानव को अपने व्यक्तित्व को अपनी दशाओ वातावरण परिस्थितियो आदि के अनुकूल बनाना पडता है।

5 हुद् इच्छा-शक्ति Strong Will Power—व्यक्तित्व की पाँचवी विशेषता है—हुढ च्छा-शक्ति । यही शक्ति व्यक्ति का जीवन की कठिनाइयों से समय करके अपने व्यक्तिया को उत्कृष्ट बनान की क्षमता प्रदान करती है। इस शक्ति की निबलता उसके जीवन को अस्त व्यम्त करक उसके यक्तित्व को विघटित कर देती है।

6 शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य Physical & Mental Health— व्यक्तित्व की छठवी विशयता हं — शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य। मनुष्य मनो शारीरिक (Psycho Physical) प्राणी हे। अत उसक अच्छ यक्तित्व के लिये अच्छे शारीरिक आर मानसिक स्वास्थ्य का हाना एक आवश्यक शत है।

7 एकता व एकीकरण Unity & Integration—व्यक्तित्व की सातवी विशेषता हं—एकता और एकीकरण । जिस प्रकार व्यक्ति के शरीर का कोई अवयव अकेला काय नहीं करता है, उसी प्रकार व्यक्तित्व का काइ तत्त्व अकेला काय नहीं करता है। ये तत्त्व ह—शारीरिक मानसिक नितक सामाजिक सवेगात्मक आदि । व्यक्तित्व के इन सभी तत्त्वों म एकता या एकीकरण होता है। Bhata (p 345) न लिखा के — 'व्यक्तित्व—मानव की सब शक्तियों और गुणों का सगठन व एकीकरण है।"

8 विकास की निरन्तरता Developmental Continuity—व्यक्तित्व की अन्तिम पर अति महत्त्वपूण विशेषता हे—विकास की निरन्तरता। उसके विकास म कमी स्थिरता नहीं आती है। जस जसे यक्ति के कार्यो विचारा, अनुमवा स्थितिया आदि म परिवतन होता जाता है वैसे वस उसके व्यक्तित्व के स्वरूप म भी परिवतन होता चला जाता है। विकास की यह निरन्तरता शशवावस्था से जीवन के अन्त तक चलती रहती है। ऐसा समय कभी नहां आता है, जब यह कहां जा सके कि व्यक्तित्व का पूण विकास या पूण निर्माण हां गया है। इसीलिय गरिसन व अन्य ने लिखा ह —'व्यक्तित्व निरन्तर निर्माण की प्रक्रिया में रहता है।"

Personality is constantly in the process of becoming — Garrison & Others (p 431)

व्यक्तित्व के लक्षण या गुण Traits or Qualities of Personality

(अ) गुणों का अथ-किसी मनुष्य क व्यक्तित्व का सही चित्र वणन या

चिरत्र चित्रण प्रस्तुत करना कोई आसान काम नहीं है। इसे आसान बनाने के लिये मनोवज्ञानिकों ने यक्तित्व के कुछ गुण या लक्षण निर्धारित किये हैं, जैसे—दयालु, कठोर, मूख, बुद्धिमान आदि। यहा भ्रम निवारण के लिये यह बता देना असगत न होगा कि इन गुणो या लक्षणों को योग्यताओं या क्षमताओं का पर्यायवाची नहीं माना जाता है। गुणों और योग्यताओं में अन्तर है। उदाहरणाथ—हारमोनियम बजाना—योग्यता है पर जिस ढग से कोई यक्ति उसे बजाता है वह उसके यक्तित्व का गुण या लक्षण है।

इस प्रकार, हम कह सकते है कि ज्यक्तित्व का लक्षण, ज्यक्ति के प्यवहार का कोई विशेष गुण होता है। गैरेट के शब्दों में — "ज्यक्तित्व के गुण, ज्यवहार करने की निश्चित विधियाँ हैं, जो प्रत्येक ज्यक्ति में बहुत कुछ स्थायी होती हैं। ज्यक्तित्व के गुण, ज्यवहार के बहुसख्यक स्वरूपों का वणन करने की स्पष्ट और सक्षिप्त विधियाँ हैं।"

Personality traits are distinctive ways of behaving more or less permanent for a given individual Personality traits are neat succint ways of describing the multifold aspects of behaviour—Garrett (p 500)

- (ब) गुणो की संख्या—अब प्रश्न यह उपस्थित होता है कि यिक्तित्व के कितने विभिन्न गुण है ? इस प्रश्न का उत्तर देते हुए Munn (p 234) ने लिखा है यह पूछना इस पूछने के समान है कि यिक्तित्व के कितने विभिन्न अग, पक्ष पहलू या स्वरूप हैं ? वास्तव में यह बताना असम्भव है कि इन गुणो की संख्या कितनी है।
- (स) गुणों के प्रकार—व्यक्तित्व के गुण अनेक प्रकार के है जसे—(1) नितक और अनितक (11) वास्तिवक और प्रत्यक्ष (Real & Apparent), (111) बाह्य और आन्तिरक (Surface & Deep Seated) । उदाहरणाथ—बाह्य गुण हैं—मित्रता शक्ति शान्ति और सामाजिकता । आन्तिरक गुण है—भय, चिन्ता, इच्छा और महत्त्वाकाक्षा । (117) शारीरिक मानसिक धार्मिक, सामाजिक राजनीतिक, याव सायिक आर्थिक आदि गुण । यथाथ में, इन गुणों की सख्या इतनी अधिक है और ये एक-दूसरे में इतने मिन्न हं कि न तो इनका वर्गीकरण किया जा सका है और न सम्मवत किया जा सकेगा ।
- (व) गुणो का महत्त्व—प्रत्येक यक्ति मे यक्तित्व के थोडे बहुत गुण अवश्य होते हैं। वे एक दूसरे से विशिष्ट प्रकार से सम्बधित होकर व्यक्तित्व का निर्माण करते है और एक व्यक्ति को दूसरे यक्ति से मिन्नता प्रदान करते है। यह आवश्यक नही है कि जो गुण, जिस मनुष्य के यक्तित्व मे हैं वे उसमे सदव विद्यमान रहे। उनमे से कुछ अदृश्य हो जाते हैं और कुछ स्थायी रूप घारण कर लेते हैं। उदाहरणाथ मय और चिन्ता के गुणो का लोप हो सकता है और वे यक्तित्व मे निरन्तर उपस्थित मी रह सकते है। इसी प्रकार एक गुण के अनक अथ हो सकते

हैं। किसी यक्ति का मुस्कान भरा चेहरा उसका स्वामाविक गुण, उसकी शिष्टता का प्रतीक. उसके उत्तम स्वास्थ्य और आन दिप्रयता का द्योतक या दूसरे लोगों को प्रसन्न और प्रमावित करने के लिए कृत्रिम विधि हो सकती है। साराज मे, हम गाडनर व मफीं के शब्दों में कह सकते हैं - "व्यक्तित्व के गुण हमें दूसरों को और अपने को समझने की एव यह भविष्यवाणी करने की क्षमता प्रवान करते हैं कि हम मे से प्रत्येक क्या काय करेगा।"

Personality traits enable us to understand others and our selves, and predict what each of us will do -Gardner & Murphy (p 501)

(य) गुणों का वितरण-हम ऊपर लिख चुके हैं कि व्यक्तित्व के गुण मानव पवहार के विभिन्न स्वरूपा का वणन करते हैं। Garrett के अनुसार व्यवहार के इन स्वरूपो का वणन करने के लिए अग्रेजी भाषा मे कम से कम 18,000 विशेषणो का प्रयोग किया जा सकता है। मनोवज्ञानिका ने इन गुणो मे से 12 की प्रधान गुणो (Primary Traits) की सज्ञा दी है। ये गुण एक दूसरे से स्वत त्र है एव दो निश्चित और विपरीत सीमाआ के अ तगत रहते हैं जसे-बुद्धिमान-मूख, दयालु-कठोर। हम Woodworth (pp 91 92) के अनुसार प्रधान गुणो के समूहों में से कुछ का उल्लेख कर रहे हैं यथा --

प्रधान	राण
ed =44.4	

1 प्रसन्नवित्त मिलनसार 2 बुद्धिमान विश्वसनीय 3 सवेगात्मक स्थिरता) यथाथवादी 4 अधिकारप्रिय आत्मगौरवशील 5 शान्त सामाजिक 6 भावुक, कोमल हृदय 7 शिष्ट सौ दयप्रेमी 8 उत्तरदायी परिश्रमी 9 साहसी चिन्तारहित 10 तेज शीध्रता से काय करने वाला 11 अत्यधिक उत्तेजित होने वाला, चिडचिडा

12 मत्रीपुण विश्वास करने वाला

विपरीत गुण

उदासीन झेंपू मूख, बोछा ∫ सवेगात्मक अस्थिरता, रे पलायनवादी 🕻 आज्ञाकारी रे आत्मगौरवहीन उद्विग्न एकान्तप्रिय मावनाशून्य, कठोर-हृदय अशिष्ट असत्य ग रजिम्मेदार पर निभर उत्साहहीन सतक सुस्त, ढिलमिल

आलसी से उत्तेजित न होने वाला सहनशील सन्देहशील शत्रुतापूण

व्यक्तित्व के प्रकार Types of Personality

्यक्तित्व का वर्गीकरण अनेक विद्वानो द्वारा अनेक प्रकार से किया गया है। इनमे से निम्नाकित तीन वर्गीकरणो को साधारणत स्वीकार किया जाता है पर सबसे अधिक महत्त्वपूण अन्तिम को माना जाता है —

- 1 शरीर रचना प्रकार Constitution Types
- 2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types
- 3 मनोवैज्ञानिक प्रकार Psychological Types

1 इारोर रचना-प्रकार Constitution Types

जमन विद्वान Kretschmer ने अपनी पुस्तक Physique & Character' मे शरीर रचना के आधार पर व्यक्तित्व के तीन प्रकार बताए हैं, यथा —

- (i) शक्तिहीन Asthemic—इस प्रकार का यक्ति दुवला पतला और छोटे कधो वाला होता है। उसकी भुजायें पतली और सीना छोटा होता है। उसके मुह की बनावट कोण की सी होती है। वह दूसरों की आलोचना करना पसन्द करता है पर दूसरों से अपनी आलोचना नहीं सुनना चाहता है।
- (n) खिलाडी Athletic—इस प्रकार के यक्ति का शरीर हुन्ट-पुन्ट और स्वस्थ होता है। उसका सीना चौडा और उमरा हुआ, कधे चौडे, भुजायें मजबूत मासपेशियाँ पुन्ट और चेहरा देखने में अच्छा होता है। वह दूसरे व्यक्तियों से सामजस्य करना चाहता है।
- (m) नाटा Pykmc—इस प्रकार के यक्ति का शरीर मोटा, छोटा गोल और चर्बी वाला होता है। उसका सीना नीचा और चौडा पेट आगे को निकला हुआ और चेहरा गोल होता है। वह आरामतलव और लोकप्रिय होता है।

2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types

Spranger ने अपनी पुस्तक 'Types of Men'' में व्यक्ति के सामाजिक कार्यों और स्थिति के आधार पर व्यक्तित्व के छ प्रकार बताए हैं, यथा —

- (1) सद्धान्तिक Theoretical—इस प्रकार का व्यक्ति व्यवहार की अपेक्षा सिद्धान्त पर अधिक बल देता है। वह सत्य का पुजारी और आराधक होता है। दाशनिक इसी प्रकार के व्यक्ति होते हैं।
- (ii) आधिक Economic—इस प्रकार का व्यक्ति जीवन की सब बातो का आधिक दृष्टि से मूल्याकन करता है। वह हर काम को लाम के लिए करना चाहता है। वह पूण रूप से यावहारिक होता है और घन को अत्यधिक महत्त्व देता है। व्यापारी लोग इसी प्रकार के यक्ति होते हैं।
- (111) सामाजिक Social—इस प्रकार का व्यक्ति प्रेम का पुजारी होता है। वह दया और सहानुभूति में विश्वास करता है। उसे सत्य और मानवता मे अगाध श्रद्धा होती है। वह समाज के कत्याण के लिए सब कुछ कर सकता है।

- (17) राजनीतिक Political—इस प्रकार का व्यक्ति सत्ता प्रभुत्व और नियत्रण में विश्वास रखने वाला होता है। उसका मुख्य ध्यय इन वातों को सदव यथावत् वनाये रखना होता है।
- (ग) धार्मिक Religious—इस प्रकार का व्यक्ति ईश्वर से डरने वाला और आघ्यात्मिकता में आस्था रखन वाला होता है। उसका जीवन सादा और सरल होता है।
- (१1) कलात्मक Esthetic—इस प्रकार का व्यक्ति प्रत्येक वस्तु को कला की दृष्टि से देखता है। उसम कला और सौन्दय म सम्बाध म्यापित करने की प्रबल इच्छा होती है। वह विश्वसनीय नहीं होता है।

3 मनीवज्ञानिक प्रकार Psychological Types

मनोवज्ञानिका न मनोवज्ञानिक लक्षणा के आधार पर यक्तित्व का वर्गीकरण किया है। इनम Jung का वर्गीकरण सबसे अधिक माय है। उसने अपनी पुस्तक Psychological Types म यक्तित्व के दो प्रकार बताय है—अतमु खी और बहिम खी।

(1) अन्तमु ली प्यक्तित्व Introvert Personality—इस प्यक्तित्व के लक्षण स्वभाव आन्ते अभिवृत्तिया और अप चालक बाह्य रूप म प्रकट नहीं होते है। इसीलिए इसका अन्तमु खी कहा जाता है। इसका विकास बाह्य रूप में न होकर आन्तरिक रूप में होता है।

अन्तमु खी यक्तित्व वाले मनुष्य अपने आप मे अधिक रुचि रखते हैं। उनका झुकाव अन्तर की ओर को होता है। वे अपने को बाह्य रूप म प्रमावपूण ढग से यक्त करने म असफल हाते है। उनमें आन्तरिक विश्लेषण की मात्रा बहुत अधिक होती है। उनकी मानसिक शक्ति का विशेष रूप से विकास हाता है। वे दूसरे लोगा म बाह्य वातावरण और एक विशेष प्रकार से ही अपना अनुकूलन कर पात हैं। वे सकोची होने के कारण अपने विचारों को स्पप्ट रूप स व्यक्त करने म कठिनाई का अनुभव करते हैं। उनके और उनके साथिया वे बीच मे एक प्रकार की दीवार एक तरह का पर्दा होता है। वे आवश्यकता में अधिक शर्मीले और झपने वाल होते हैं। उनमें अन्त क्रियात्मक प्रक्रिया सदव गतिशील अवस्था में विद्यमान रहती है। वे कल्पना के ससार म उडान लेते ह और कभी कभी आदशवादी भी बन जाते है। इस व्यक्तित्व के मनुष्य दाशनिक और विचारक भी होत ह।

(11) बहिमु की व्यक्तित्व Extrovert Personality—इस व्यक्तित्व के मनुष्य अन्तमु की यक्तित्व वाले मनुष्यों से विपरीत होत है। बहिमु की व्यक्तित्व वाले मनुष्यों का झुकाव बाह्य तत्वों की ओर होता है। वे अपन विचारा और मावनाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकते है। वे ससार के मौतिक और सामाजिक लक्ष्या में विशेष रिक्त है। यद्यपि उनका अपना आन्तरिक जीवन होता है पर वे बाह्य पक्ष की ओर अधिक आकर्षित रहते हैं। वे बाह्य सामजस्य के प्रति सदव सचेत रहते हैं और

कार्यों एव कथनो मे अधिक विश्वास रखते हैं । इस पिक्तत्व के मनुष्य अधिकाश रूप मे सामाजिक राजनैतिक या पापारिक नेता होते हैं ।

यक्तित्व के प्रकारों की समीक्षा Comment on Types of Personality— यक्तित्व के वर्गीकरण के सम्बंध में उपयुक्त के अलावा और मी अनेक अन्य सिद्धान्त हैं। इन सभी प्रकार के वर्गीकरणों के विषय में अपना मत यक्त करते हुए को व को ने लिखा है — "इस प्रकार के वर्गीकरणों की एक सामान्य आलोचना यह है कि ये विकास के किसी न किसी पहलू पर बल देते हैं और सामान्य मानव स्वभाव की अपेक्षा उसके उग्र रूपों की व्याख्या करते हैं।"

A general criticism of such classifications is that they tend to place emphasis upon one or another phase of development and to deal with extremes rather than with the mediocrity of human nature —Crow & Crow (p 190)

व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Growth of Personality

रक्स व नाइट के शब्दों में — 'मनोविज्ञान का सम्बच्च यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारकों से भी हैं। इनमें से कुछ कारक—शारीरिक रचना सम्बच्धी और जमजात एव दूसरे पर्यावरण सम्बच्धी हैं।"

Psychology is also concerned with the factors that influence the growth of personality Among these some are constitutional and inborn and others environmental —Rex & Knight (p 202)

हम उपरिअकित कारको के प्रमाव का क्रमबद्ध विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

- 1 वज्ञानुक्रम का प्रभाव Influence of Heredity—अनेक मनोवज्ञानिको ने अपने अध्ययनों के आधार पर सिद्ध कर दिया है कि यक्तित्व के विकास पर वज्ञानुक्रम का प्रभाव अनिवाय रूप से पड़ता है। उदाहरणाथ Francis Galton ने प्रमाणित किया है कि वज्ञानुक्रम के कारण ही यक्तियों के ज्ञारीरिक और मानसिक लक्षणों में मिन्नता विखाई देती है। इसी प्रकार, Candole और Karl Pearson ने सिद्ध किया है कि कुलीन एव यवसायी कुलों में उत्पन्न होने वाले व्यक्ति ही साहित्य, विज्ञान और राजनीति के क्षेत्रों में यश प्राप्त करते हैं। साराज्ञ में, हम Skinner & Harriman (p 354) के शब्दों में कह सकते हैं "मनुष्य का व्यक्तित्व स्वामाविक विकास का परिणाम नहीं है। उसे अपने माता पिता से कुछ निश्चित ज्ञारीरिक, मानसिक, सबेगात्मक और व्यावसायिक ज्ञक्तियाँ प्राप्त होती हैं।"
- 2 जिनक कारकों का प्रभाव Influence of Biological Factors मुख्य जिनक कारक हैं निलकाबिहीन ग्र थिया (Ductless Glands), अन्त सानी ग्र थिया

(Endocrine Glands) और शारीरिक रसायन (Body Chemistry)। इन कारकों का व्यक्तित्व के विकास पर जो प्रमाव पडता है उसके विषय में Garrett (p 518) का मत है — "जविक कारकों का प्रभाव सामाजिक कारकों के प्रभाव से अधिक सामान्य और कम विशिष्ट है, पर किसी प्रकार कम महत्त्वपूण नहीं है। जविक कारक ही व्यक्तित्व के विकास की सीमा को निर्धारित करते हैं।"

3 शारीरिक रचना का प्रभाव Influence of Physical Structure— शारीरिक रचना के अन्तगत शरीर के अगा का पारस्परिक अनुपात गरीर की लम्बाई और भार, नेत्रा और वालो का रग मुखाकृति आदि आते हैं। ये सभी किसी-न किसी रूप म व्यक्तित्व क विकास को प्रभावित करत हं। उदाहरणाथ बहुत छोट परा वाला मनुष्य अच्छे दौडने वाले के रूप में कभी भी यग की प्राप्ति नहीं कर सकता है। इसीलिए मक्डूगल ने बलपूवक कहा है — 'हमे उन विशिष्टताओं के अप्रत्यक्ष प्रभावों को निश्चित रूप से स्वीकार करना पडगा, जो मुख्य रूप से शारीरिक हं।"

Certainly we must recognise the indirect influences of peculiarities that are primarily and strictly of the body—McDougall The Energies of Men p 371

- 4 वहिक प्रवित्तयों का प्रभाव Influence of Physiological Tendencies—Jalota (p 187) का मत है कि वहिक प्रवृत्तियों के कारण शरीर के अन्दर रासायनिक परिवतन होने हैं जिनके फलस्वरूप व्यक्ति महत्त्वाकाक्षी या आकाक्षाहीन सिक्रय या निष्क्रिय बनता है। इन बातों का उसके व्यक्तित्व के विकास पर वाखनीय या अवाखनीय प्रभाव पडना स्वामाविक है। Woodworth (p 150) का कथन है —"शरीर की वहिक वशा मस्तिष्क के काय पर प्रभाव डालने के कारण व्यक्ति के व्यवहार और व्यक्तित्व को प्रभावित करती है।"
- 5 मानसिक योग्यता का प्रभाव Influence of Mental Ability—व्यक्ति में जितनी अधिक मानसिक योग्यता होती है जतना ही अधिक वह अपने व्यवहार को समाज के आदशों और प्रतिमाना के अनुकूल बनाने म सफल होता है। परिणामत उसके व्यक्तित्व का उतना ही अधिक विकास होता है। उसकी तुलना में अल्प मानसिक योग्यता वाले व्यक्तित्व का विकास कही कम होता है।
- 6 विशिष्ट रुचि का प्रभाव Influence of Specific Interest—मनुष्य के यक्तित्व का विकास उस सफलता के अनुपात म होता है जो उसे किसी काय को करने से प्राप्त होती है। इस सफलता का मुख्य आधार है—उस काय म उसकी विशिष्ट रुचि। कला या सगीत मे विशिष्ट रुचि रखने वाला व्यक्ति ही कलाकार या सगीतक्त के रूप मे उच्चतम स्थान पर पहुच सकता ह। अत Skinner & Harriman (p 348) का मत है "विशिष्ट रुचि की उपस्थिति को व्यक्तित्व के

विकास के आधारमूत कारकों की किसी भी सूची में सिम्मिलित किया जाना आवश्यक है।"

7 भौतिक वातावरण का प्रभाव Influence of Physical Environ ment—मौतिक या प्राकृतिक वातावरण अलग अलग देशों और प्रदेशों के निवासियों के यक्तित्व पर अलग-अलग तरह की छाप लगाता है। यही कारण है कि मरुस्थल में निवास करने वाले, अरब और हिमाच्छादित टण्ड्रा प्रदेश में रहने वाले ऐस्किमों लोगों की अवदों, शारीरिक बनावटों जीवन की विधियों, रंग और स्वास्थ्य आदि में स्पष्ट अन्तर मिलता है। Thorpe & Schmuller (p 101) ों लिखा है—"यद्यपि भौतिक संसारों के अतरों का, यक्तित्व पर पडने वाले प्रभावों का अभी तक बहुत कम अध्ययन किया गया है, पर भावीं अनुसंधान यह सिद्ध कर सकता है कि ये प्रभाव आधारहीन नहीं है।"

- 8 सामाजिक वातावरण का प्रभाव Influence of Social Environ ment—बालक जम के समय मानव-पशु होता है। उसे न बोलना आता है और न कपड़े पहिनना। उसका न कोई आदश होता है और न वह किसी प्रकार का यवहार करना ही जानता है। पर सामाजिक वातावरण के सम्पक मे रहकर उसमे धीरे घीरे परिवतन होन लगता है। उसे अपनी माषा, रहन सहन के ढग, खाने-पीने की विधि दूसरों के साथ व्यवहार करने के प्रतिमान धार्मिक एव नितक विचार आदि अनेक बाते समाज से प्राप्त होती है। इस प्रकार, समाज उसके यक्तित्व का निर्माण करता हैं। Garrett (p 524) के अनुसार —"ज म के समय से ही बालक का व्यक्तित्व उस समाज के द्वारा जिसमे वह रहता है, निर्मित और परिवर्तित किया जाता है।"
- 9 सास्कृतिक वातावरण का प्रभाव Influence of Cultural Environ ment—समाज व्यक्तित्व का निर्माण करता है। सस्कृति उसके स्वरूप को निश्चित करती है। प्रत्येक सस्कृति की अपनी मान्यतायें रीति रिवाज रहन सहन की विधिया धम कम आदि होते हैं। मनुष्य जिस सस्कृति मे ज म लेता है, जिसमे उसका लालन पालन होता है, उसी के अनुरूप उसके यक्तित्व का स्वरूप निश्चित होता है। इस प्रकार उसके व्यक्तित्व पर उसकी सस्कृति की अमिट छाप लग जाती है। Boring, Langfeld & Weld (p 503) के अनुसार —"जिस सस्कृति मे व्यक्ति का लालन पालन होता है, उसका उसके व्यक्तित्व के लक्षणो पर सबसे अधिक व्यापक प्रकार का प्रभाव पडता है।
- 10 परिवार का प्रभाव Influence of Family—व्यक्तित्व के निर्माण का काय परिवार में आरम्म होता है। यदि बालक को परिवार में प्रेम सुरक्षा और स्वतन्त्रता का वातावरण मिलता है तो उसमे साहस, स्वत त्रता और आत्म निमरता आदि गुणा का विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसके प्रति कठोरता का व्यवहार किया जाता है और उसे छोटी-छाटी बातो के लिये डाँटा और फटकारा

जाता है ता वह कायर और असत्यमापी बन जाता है। परिवार की उत्तम या निम्न आर्थिक और सामाजिक स्थिति का भी उसके यक्तित्व पर प्रभाव पडता है। इस प्रकार जसा कि Thorpe & Schmuller (p 176) ने लिखा है — 'परिवार, बालक को ऐसे अनुभव प्रदान करता है, जो उसके व्यक्तित्व के विकास की दिशा को बहुत अधिक सामा तक निश्चित करते हैं।"

- 11 विद्यालय का प्रभाव Influence of School— यक्तित्व के विकास पर विद्यालय की मभी वाता का प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पडता हे जैसे—पाठय क्रम अनुशासन शि का प्रात्र सम्बाध खेलकूद आदि। अनेक मनो वैज्ञानिका की यह अन्ल धारणा है कि औपचारिक पाठयक्रम, कठोर अनुशासन प्रम और सहानुभूतिहीन शिक्षक एव छात्रा के पारस्परिक वैमनस्यपूण सम्बाध यक्तित्व को निश्चित रूप से कु ठित और विद्युत कर देत है। Crow & Crow (p 195) क शक्नो में "बालक के विकसित होने वाले व्यक्तित्व पर विद्यालय के अनुभवों का प्रभाव उससे कही अधिक पडता है, जितना कि कुछ शिक्षकों का विचार है।"
- 12 प्रभावित करने वाले अय कारक Other Factors of Influence व्यक्तित्व के विकास का प्रभावित करन वाल कुछ अन्य कारक ह—(1) वालक का पडोस, समूह और परिवार की इकलौती सत्तान हाना (11) वालक के शारीरिक एव मानसिक दोप सवेगात्मक अस तुलन और माता की मृत्यु के कारण प्रेम का अमाव, (111) मेला सिनेमा धार्मिक स्थान आराधना स्थल जीवन की विशिष्ट परिस्थितियाँ और सामाजिक स्थिति एव काय (Status & Role)।

निष्कष के रूप म, हम कह सकते हैं कि व्यक्तित्व के विकास पर अनेक कारको का प्रभाव पडता है। इस प्रभाव के समग्र रूप का अध्ययन करके ही यक्तित्व के विकास की वास्तविक परिधिया का अनुमान लगाया जा सकता ह। ऐसा करते समय इस तथ्य पर विशेष रूप स व्यान रखना आवश्यक ह कि यक्तित्व को प्रभा वित करने वाल सबसे अधिक शक्तिशाली कारक पर्यावरण सम्ब धी ह। इस सम्बध मे थाप व शमलर के ये विचार उल्लेखनीय है — "भौतिक सांस्कृतिक और सामा जिक वातावरण—ये सब व्यक्तित्व के निर्माण मे इतना प्रभावशाली काय करते हैं कि व्यक्तित्व को उसे आवृत्त रखने वाली बातो से पृथक नहीं किया जा सकता है।

The physical cultural and social environments all play such an influential part in personality formation that personality cannot be distinguished from that which surrounds it —Thorpe & Schmuller (p 353)

परीक्षा-सम्ब धी प्रकृत

व्यक्तित्व क्या है ? उसक विकास को प्रभावित करने वाल मुस्य तत्त्वा का वणन कीजिय।

360 | शिक्षा मनोविज्ञान

What is personality? Describe the chief factors influe noing its growth

- 2 यक्तित्व के स्वरूप की याख्या कीजिये और उसकी कित्पय उल्लेख नीय विशेषताओं का वर्णन कीजिये। Discuss the nature of personality and describe some of its remarkable characteristics
- 3 यक्तित्व के प्रचलित वर्गीकरणो पर प्रकाश डालिये और उनमे से किसी एक का सविस्तार वणन कीजिये।
 Throw light on the prevalent classification of persona lity and describe one of them in detail
- 4 व्यक्तित्व का वणन साधारणत उसके गुणो के अनुसार किया जाता है। '' इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये और बताइये कि इन गुणो का वितरण किस प्रकार किया गया है।
 'Personality is generally described according to its traits Elucidate and point out how these traits have been described
- 5 यक्तित्व की याख्या कीजिय। यक्तित्व का मापन आप किस प्रकार करेंगे ? किसी एक विधि के उपयोग की विवेचना कीजिये।
 Define Personality How would you measure a Per sonality? Discuss the use of any one of the methods

39

ट्यक्तित्व का मापन MEASUREMENT OF PERSONALITY

The measurement of personality serves both theoretical and practical purposes —Boring, Langfeld & Weld (p 491)

सूमिका

यक्तित्व को अनेक गुणो या लक्षणा (Traits) का सगठन माना जाता है। इन गुणो के कारण कोई मनुष्य उत्साहपूण तो कोई उत्साहहीन कोई मिलनसार तो कोई एकान्तप्रिय, कोई चिन्तामुक्त तो कोई चिन्तामस्त होता है। Boring Lang feld & Weld (p 491) के अनुसार व्यक्तित्व मापन की सहायता से इन गुणा का ज्ञान प्राप्त करके चार लामप्रद काय किय जा सकते हैं। पहला, व्यक्तित्व के विकास से सम्बधित समस्याओं का समाधान किया जा सकता है। दूसरा, व्यक्ति को अपनी कठिनाइयों का निवारण करने के उपाय बताय जा सकते है। तीसरा, व्यक्ति को व्यक्तिगत रूप से सामजस्य करने में सहायता दी जा सकती है। चौया, विभिन्न पदा के लिए उपयुक्त यक्तिया का चुनाव किया जा सकता है।

उक्त लामप्रद कार्यों को यावहारिक रूप प्रदान करने के लिए मनोवज्ञानिका ने यिक्तित्व का मापन करने के लिए अनेक विधिया या परीक्षणा का निर्माण किया है। इनके सम्बंध में Ellis (p 333) ने लिखा है — 'हमारे व्यक्तित्व के मनो विज्ञान ने अभी पर्याप्त प्रगति नहीं की है और इसलिए हमारे व्यक्तित्व-परीक्षण (Personality Tests) अभी तक अधिकाश रूप में जाँच की कसौटी पर हैं।" इस कथन को ध्यान में एखकर हम केवल अधिक प्रचलित और विश्वसनीय विधियो एव परीक्षणो पर ही अपने ध्यान को केदित कर रहे हैं —

व्यक्तित्व मापन की विधिया Methods of Measuring Personality

1	प्रश्नावली विधि	Questionnaire Method
2	जीवन इतिहास विधि	Life History Method
3	साक्षात्कार विधि	Interview Method
4	क्रिया परीक्षण विधि	Performance Test Method
5	परिस्थिति-परीक्षण विधि	Situation Test Method
6	मानदण्ड मूल्याकन विधि	Rating Scale Method
7	यक्तित्व परिसूची विधि	Personality Inventory
	•	Method
8	प्रक्षेपण विधि	Projective Method
9	अन्य विधिया व परीक्षण	Other Methods & Tests

1 प्रक्तावली विधि

- (अ) अथ—इस विधि में कागज पर छपे हुए कुछ कथनो या प्रश्ना की सूची होती है जिनके उत्तर हा या नहीं पर निशान लगाकर या लिखकर देने पडते हैं। इसीलिए इस विधि को कागज-पेंसिल परीक्षण (Paper Pencil Test) भी कहते है। प्राप्त उत्तरों की सहायता से यिक्तत्व का मापन किया जाता है। इस प्रकार यह विधि प्रश्ना के उत्तरा की सहायता से व्यक्तित्व मापन की विधि है। Thorpe & Schmuller (p 315) ने लिखा है व्यक्तित्व के मापन में प्रश्ना वली, व्यक्ति का किसी विशेष वस्तु या स्थित के प्रति हिटकोण, उसके ज्ञान के भण्डार आदि को निश्चित रूप से जानने का साधन है।
- (ब) प्रयोग—Garrett (512 513) के अनुसार प्रश्नावली विधि का प्रयोग निम्नाकित तीन कार्यों के लिए किया जाता है
 - (1) व्यक्ति की चिताआ, परेशानियो आदि की क्रमबद्ध सूचना प्राप्त करना।
 - (11) यक्ति के आर्थिक, धार्मिक और सामाजिक विचारो और विश्वासी की जानकारी प्राप्त करना।
 - (111) व्यक्ति की कला, सगीत साहित्य पुस्तको अन्य लोगों यवसायो स्रेल कूदो आदि मे रुचि का ज्ञान प्राप्त करना।
 - (स) प्रकार—प्रश्नावली मुख्य रूप से निम्नलिखित चार प्रकार की होती
- (1) बद प्रश्नावली Closed Questionnaire—इस प्रश्नावली में प्रत्येक प्रश्न के सामन हा और 'नहीं छपा रहता है। यक्ति को उसका उत्तर 'हाँ और नहीं' में से एक को काटकर या एक पर निशान लगाकर देना पडता है।

- (॥) खुली प्रक्रनावली Open Questionnaire—इस प्रक्रनावली में प्रत्यक प्रक्रन का उत्तर पूरा और लिखकर देना पडता है।
- (in) सचित्र प्रश्नावली Pictorial Questionnaire—इस प्रश्नावली म चित्र दिए रहते है और यक्ति को प्रश्ना के उत्तर विभिन्न चित्रां पर निशान लगाकर देने पडते है।
- (17) मिश्रित प्रश्नावली Mixed Questionnairc—इस प्रश्नावली में उपयुक्त तीना प्रकार की प्रश्नावलियों का मिश्रण होता है।
- (द) गुण-(1) वस विधि म ममय की वचत हाती है, क्यांकि अनेक व्यक्तियों की परीक्षा एक-साथ ली जा सकती है।
- (11) इस विधि म एक प्रश्न क अनक त्तर मिलन क कारण यक्तिया का तुलनात्मक अव्ययन किया जाता है।
- (m) इस विधि का प्रयोग करक यक्तित्व के किसी भी गुण का मापन किया जा सकता है।
- (य) दोष—(1) इस विधि म यक्ति सब प्रक्ता के उत्तर न दकर कवल कुछ ही प्रक्ता क उत्तर दे सकता है।
- (11) इस विधि मे यिक्ति कभी-कभी प्रश्ना को मली प्रकार से न समझ सकने के कारण ठीक उत्तर नहीं द सकता है।
- (m) इस विधि म[ा]यक्ति लापरवाही से या जानबूझ कर गलत उत्तर दे सकता है।
- (र) निष्कष—अपने दोषा के बावजूद भी जसा कि Woodworth (р 118) ने लिखा है "यदि प्रश्नों की रचना सावधानी से की जाय तो प्रश्नाविलयों मे पर्याप्त विश्वसनीयता होती है।"
- (ल) उदाहरण—बहिमुखी और अन्तमुखी पक्तित्व का परीक्षण करन क लिए Woodworth (р 93) द्वारा निर्मित प्रश्नावली हण्टब्य है
 - 1 क्या आपको लागा के समूह क सामन वातें करना अच्छा लगता ह ?
 - 2 क्या आप दूसरा को सदव अपने से सहमत करने का प्रयास करत है?
 - 3 क्या आप आसानी से मिन बना लेते ह⁷
 - 4 क्या आप परिचिता के बीच म स्वत त्रता का अनुसव करत है ?
 - 5 क्या आप सामाजिक समारोह में नेतत्व करना चाहले है ?
 - 6 क्या आप इस बात से परेशान रहते है कि लोग आपके बारे में क्या सोचते हैं ?
 - 7 क्या आपका दूसरे लोगो क इरादो पर शक रहता है ?
 - 8 क्या आप में निम्नता की मावना है ?
 - 9 क्या आप छोटी छोटी बाता से परेशान हो जाते है ?
 - 10 क्या आपकी भावनाओं को जल्दी ठस लगती है ?

नोट—यदि इन प्रश्नों में से पहले पाच के उत्तर हा में हा तो उत्तर देने वाला यक्ति बहिमुखी होगा। यदि अन्तिम पाच प्रश्नों के उत्तर हाँ में हो तो वह अन्तमुखी होगा।

2 जीवन इतिहास-विधि

इस विधि का प्रयोग प्राचीन यूनानी दाशनिकों के समय से चला आ रहा है। आधुनिक काल में इस विधि को प्रमापित (Standardize) करके अपराधी बालकों और व्यक्तियों को समझने के लिए प्रयोग किया जा रहा है। Gardner & Murphy (p 441) ने इसे मौखिक विधि की सज्ञा देते हुए लिखा है — 'जीवन इतिहास विधि में व्यक्ति का जसा कि वह आज है, क्रमबद्ध अध्ययन किया जाती है।"

Polansky ने अपनी पुस्तक Character & Personality में लिखा है कि इस विधि का प्रयोग करते समय अध्ययन किये जाने वाले व्यक्ति के जीवन के सम्बाध में अग्राकित सूचनायें प्राप्त करनी चाहिये—(1) यक्ति के सामाजिक सम्बाध (2) व्यक्ति की यक्तिगत विभिन्नतायें (3) यक्ति का दूसरे लोगो के साथ सामजस्य, (4) व्यक्ति की रुचियाँ दृष्टिकोण और शारीरिक विशेषतायें (5) व्यक्ति के माता पिता और निकट सम्बिधों का माध्यम।

इस विधि का मुख्य दोष यह है कि यक्ति और उससे सम्बधित लोग अनेक बातो को छिपा लेते हैं। पर कुशल अध्ययनकर्ता विभिन्न स्रोतो से सूचनायें एकत्र करके इस कठिनाई पर विजय प्राप्त कर लेता है। इसीलिये Thorpe & Schmuller (p 343) ने इस विधि की प्रशसा करते हुए लिखा है — "जीवन इतिहास विधि के समान बहुत ही कम विधियाँ हैं। सामाजिक कायकर्ताओं ने इस विधि का किसी न किसी रूप में अनेक वर्षों से प्रयोग किया है।"

3 साक्षात्कार विधि

व्यक्तित्व मापन की इस मौिखक विधि का प्रयोग शारीरिक और मानसिक अवस्थाओं का अध्ययन करने के लिये किया जाता है। Garrett (p 510) के अनुसार, इस विधि के दो स्वरूप हैं—औपचारिक और अनौपचारिक।

औपचारिक (Formal) विधि में साक्षात्कार करने वाला, व्यक्ति से नाना प्रकार के प्रवन पूछता है। इस विधि का प्रयोग उस समय किया जाता है जब बहुत से उम्मीदवारों में से एक या कुछ को किसी काय या पद क लिये चुना जाता है। अनौपचारिक (Informal) विधि में साक्षात्कार करने वाला कम-से-कम प्रवन पूछता है और व्यक्ति को अपने बारे में अधिक से अधिक बातें स्वय बताने का अवसर देता है। इस विधि का प्रयोग व्यक्ति की समस्याओं कठिनाइयों परेशानियों आदि को जानकर उनका निवारण करने के उपाय बताने के लिये किया जाता है।

इस विधि की सफलता और असफलता साक्षात्कार करने वाले पर निभर रहती है। सत्य यह है कि साक्षात्कार करना एक कला है। जो मनुष्य इस कला में जितना अधिक दक्ष होता है उतनी ही अधिक सफलता उसे प्राप्त होती है। यदि वह परी क्षार्थी के प्रति अपनी रुचि और सहानुभूति व्यक्त करके उसका विश्वास प्राप्त कर लेता है तो उसकी असफलता का कोई प्रश्न नहीं रह जाता है। इस विधि का मुख्य गुण बताते हुए Woodworth (p 118) ने लिखा है — "साक्षात्कार, सिक्षप्त वार्तालाय द्वारा व्यक्ति को समझने की विधि है।"

4 क्रिया-परीक्षण विधि

इस विधि को व्यवहार-परीक्षण विधि (Behaviour Test Method) भी कहते हैं। इस विधि का निर्माण दितीय विश्वयुद्ध के दौरान में अप्रेच और अमरीकी मनोवैज्ञानिकों ने सेना के अफसरा का चुनाव करने के लिए किया था। इस विधि द्वारा यह परीक्षण किया जाता है कि यिक्त जीवन की वास्तविक परिस्थिति में किस प्रकार का काय या यवहार करता है। वह आत्म प्रदशन करना नेतृत्व करना समूह के लिय काय करना या किस प्रकार का अन्य काय करना चाहता है। नस प्रकार यह विधि यक्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन करने के लिए जित उपयोगी है।

May & Hartshorne न इस निधि का प्रयोग वालका की ईमानदारी की जाँच करन के लिये किया। बालका को इमला वोलने के वाद उनकी कापिया ले ली गई और उनकी गलतियों को गुप्त रूप से नोट कर लिया गया। उसके बाद इमले को क्यामपट पर लिख दिया गया बालका को कापियों लौटा दी गई और उनसे अपनी गलतिया को काटने का आदेश दिया गया। कुछ वालको ने तो आदेश का ईमानदारी से पालन किया पर कुछ ने अपनी गलतियों को चुपचाप ठीक कर लिया। इसी प्रकार बालको की ईमानदारी की परीक्षा बेल के मैदान और अन्य स्थाना पर भी ली गई। इन परीक्षाओं के आघार पर, जसा कि Garrett (p 515) ने लिखा है — "परीक्षणकर्ता इस निष्कष पर पहुँचे कि ईमानदारी विशिष्ट आदतों का समूह है न कि व्यक्तित्व का सामान्य गुण।"

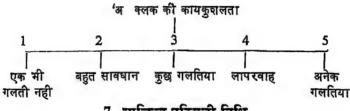
5 परिस्थित-परीक्षण विधि

यह विधि वास्तव म व्यवहार परीक्षण विधि का ही अग है। इस विधि में पित्त का किसी विशेष परिस्थित में रखकर उनके व्यवहार या किसी विशेष गुण की जाँच की जाती है। May & Hartshorne न अपनी पुस्तक Studies in Deceit में इस विधि के प्रयोग के अनेक उदाहरण दिये हैं। उन्हाने इसका प्रयोग वालका की ईमानदारी की जाँच करने के लिय किया। उन्होंने एक कमरे म एक सन्दूक रख त्या और कुछ वालका को थोड़े-थोड़े सिक्के दिये। उन्होंने वालको को आदेश दिया कि वे सिक्को को सन्दूक में डाल आयें। परीक्षण के अन्त में सन्दूक के सिक्का को गिनने से जात हुआ कि कुछ वालको ने अपने सिक्को को उसमें नहीं डाला था।

6 मानवण्ड मूल्याकन विधि

इस विधि में व्यक्ति के किसी विशेष गुण या काय-कुशलता का मूल्याकन उसके

सम्पक में रहने वाले लोगा से करवाया जाता है। उस गुण को पाँच या अधिक कोटियों में विभाजित कर दिया जाता है और मतदाताओं से उनके सम्बंध में अपने विचार यक्त करने का अनुरोध किया जाता है। जिस कोटि को सबसे अधिक मत प्राप्त होते हैं यक्ति को उसी प्रकार का समझा जाता है। एक यावसायिक फम द्वारा अपने क्लकों की कायकुशलता जानने के लिए निम्नाकित मानदण्ड तयार किया गया —



7 व्यक्तित्व परिसूची विधि

इस विधि मे यक्ति के जीवन से सम्बिधित विभिन्न प्रकार के प्रश्नो या कथनो की सूचिया तयार की जाती है। व्यक्ति उनके उत्तर 'हाँ या नहीं में देकर परी क्षणकर्त्ता के समक्ष स्वय अपना मूल्याकन प्रस्तुत करता है। इसिलिये, इस विधि को स्व मूल्याकन विधि (Self Appraisal Method) भी कहते हैं। बालक की पारि वारिक स्थिति या सामजस्य का ज्ञान प्राप्त करने के लिए उससे पूछे जाने वाले कुछ प्रश्नो के उदाहरण दृष्ट य हैं —

- (1) क्या आपका परिवार आपके साथ सदव अच्छा व्यवहार करता है ?
- (2) क्या आपको अपने परिवार के लोगो के साथ रहना अच्छा लगता है ?
- (3) क्या आपके माता पिता आप पर कडा नियत्रण रखते हैं ?

8 प्रक्षेपण विधि

'Project का अय है—प्रक्षेपण करना या फकना। सिनेमा हाल के किसी भाग में बठा हुआ व्यक्ति प्रोजेक्टर की सहायता से फिल्म के चित्रों को पर्दे पर प्रोजेक्ट करता है या फेंकता है। वहाँ बठे हुए दशकगण उन चित्रों को विभिन्न हिंदिकोणों से देखते हैं। उदाहरणाथ—अमिनेत्री के नृत्य के समय कलाकार उसके शरीर की गतिया को नवयुवक उसके सौदय को तहण बालिका उसके श्रुगार को और सामान्य मनुष्य उसकी विभिन्न मुद्राओं को विशेष रूप से देखता है। इसका अमिप्राय यह है कि सब लाग एक व्यक्ति या वस्तु को समान रूप से न देखकर अपने व्यक्तित्व के गुणों या मानसिव अवस्थाओं के अनुसार देखते हैं। मानव-स्वमाव की इस विशिष्टता से लाम उठाकर मनोवज्ञानिको ने चिक्तत्व-मापन के लिए प्रक्षेपण विधि का निर्माण किया। इस विधि का अथ बताते हुए थाप व शमलर ने लिखा है — "प्रक्षेपण विधि उद्दीपकों के प्रति व्यक्ति की प्रतिक्रियाओं के आधार पर उसके स्यक्तित के स्वरूप का वणन करने का साधन है।"

The projective method is a means for describing the individual's pattern of personality on the basis of his responses to stimula '—Thorpe & Schmuller (p 323)

प्रक्षेपण विधि म यक्ति को एक चित्र दिखाया जाता है और उसके आधार पर उससे किसी कहानी की रचना करने के लिए कहा जाता है। व्यक्ति उसकी रचना अपनं स्वयं के विचारों सवेगा अनुभवा और आकाक्षाओं के अनुसार करता है। परी क्षक उसकी कहानी से उसकी मानसिक दशा और व्यक्तित्व के गुणों के सम्बंध म अपने निष्कप निकालता है। इस प्रवार इस विधि का प्रयोग करके वह व्यक्ति के कुछ विशिष्ट गुणा का नहीं वरन् उसके सम्पूण यक्तित्व का ज्ञान प्राप्त करता है। यहीं कारण है कि यक्तित्व मापन की इस नवीनतम विधि का सबसे अधिक प्रचलन है और मनोविश्लेपक इसका प्रयोग विभिन्न परेशानिया म उलझ हुए लोगा की मानमिक चिवित्सा करने के लिए करते है।

प्रक्षपण विधि के आधार पर अनक "यक्तित्व परीक्षणा का निर्माण किया गया है जिनमें निम्नाकित दो सबसे अधिक प्रचलित है —

- (1) रोशा का स्याही घ वा परीक्षण Rorschach Ink Blot Test
- (11) प्रासिंगक अन्तर्बोध परीक्षण Thematic Apperception Test (TAT)

(1) रोशों का स्याही घब्बा-परीक्षण

- (अ) परीक्षण-सामग्री—रोशों का स्याही घट्या परीक्षण सबसे अधिक प्रयोग किया जाने वाला यक्तित्व परीक्षण है। इनका निर्माण स्वीजरलंड के विरयात मनो रोग चिकित्सक Herman Rorschach ने 1921 में किया था। इस परीक्षण में स्याही के घट्यों के 10 काड़ों का प्रयोग किया जाता है। (इस प्रकार के एक घट्यें का चित्र आपके अवलोकन के लिए दिया गया है।) इन काड़ों में से 5 विल्कुल काले हैं 2 काले और लाल है और 3 अनेक रंगा के है।
- (ब) परीक्षण विधि जिस मनुष्य के "यक्तित्व का परीक्षण किया जाता है, उसे ये काड निहिचत समय के अन्तर के बाद एक एक करके दिखाय जाते है। फिर उससे पूछा जाता है कि उसे प्रत्येक काड के घव्तों मे क्या दिखाई दे रहा है। परी क्षार्थी घव्तो मे जा भी आकृतियाँ देखता है उनको बताता है और परीक्षक उसके उत्तरों को सविस्तार लिखता है। एक बार दिखाये जाने के बाद काडों को परीक्षार्थी को दुवारा दिखाया जाता है। इस बार उससे पूछा जाता है कि घट्टो म वताई गई आकृतियों को उसने काडों में किन स्थानों पर देखा था।
- (स) विश्लेषण —परीक्षक परीक्षार्थी के उत्तरो का विश्लेषण निम्नाकित चार वाता के आधार पर करता है —

368 | शिक्षा मनोविज्ञान

- (1) स्थान Location—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया पूरे घ बे के प्रति थी या उसके किसी एक भाग के प्रति।
- (n) निर्धारक गुण Determining Quality—इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया घ ने की बनावट के कारण थी, या उसके रग के कारण या उसमे देखी जाने वाली किसी आकृति की गति के कारण।
- (m) विषय Content—इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने घड्डों में किसकी आकृतियाँ देखी— यक्तियों की, पशुओं की वस्तुआ की प्राकृतिक दृश्यों की नक्शों की या अन्य किसी की।
- (iv) समय व प्रतिक्रियायं Time & Responses इसमे यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने प्रत्येक धब्बे के प्रति कितने समय तक प्रतिक्रिया की, कितनी प्रतिक्रियायें की और किस प्रकार की की।
- (व) निष्कष —अपने विश्लेषण के आधार पर परीक्षक निम्नलिखित प्रकार के निष्कष निकालता है —
- (1) यदि परीक्षार्थी ने सम्पूण घाबों के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह व्यावहारिक मनुष्य न होकर सद्धातिक मनुष्य है।
- (11) यदि परीक्षार्थी ने घ बो के भागों के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह छोटी छोटी और व्यथ की बातों की ओर ध्यान देने वाला मनुष्य है।
- (III) यदि परीक्षार्थी ने घट्टो मे व्यक्तिया पशुओ आदि की गति (चलते हुए) देखी है, तो वह अन्तम् स्त्री मनुष्य है।
- (1V) यदि परीक्षार्थी ने रगो के प्रति प्रतिक्रियाये की है, तो उसमे सवेगो का बाहुल्य है।



रोशा टेस्ट का एक स्याही घड्या Thorpe & Schmuller (p 325) परीक्षक उक्त प्रतिक्रियाओं के आधार पर परीक्षार्थी के व्यक्तित्व के गुणों को निर्धारित करता है।

(य) उपयोगिता—इस परीक्षण द्वारा यक्ति की बुद्धि, सामाजिकता अनु कूलन अभिवृत्तिया, सवगात्मक सन्तुलन यक्तिगत विभिन्नता आदि का पर्याप्त ज्ञान हो जाता है। अत उसे मरलतापूवक यक्तिगत निर्देशन दिया जा सकता है। Crow & Crow (p 203) के अनुसार — "घडवों की व्याख्या करके परीक्षार्थी अपने व्यक्तित्व का सम्पूण चित्र प्रस्तुत कर देता है।"

(n) प्रासिगक अ तर्बोध परीक्षण

- (अ) परीक्षण-सामग्री—इस परीक्षण का निर्माण Morgan & Murray ने 1935 में किया था। इस परीक्षण म 30 चित्रा का प्रयोग किया जाता है। य सभी चित्र पुरुषो या स्त्रिया के हैं। इनम से 10 चित्र पुरुषो के लिए 10 स्त्रिया के लिए और 10 दोना के लिए है। परीक्षण के समय लिग के अनुसार साधारणत 10 चित्रा का प्रयोग किया जाता है।
- (क) परीक्षण विधि—परीक्षक परीक्षार्थी को एक चित्र दिखाकर पूछता है चित्र म क्या हो रहा है ? इसके होने का क्या कारण है ? इसका क्या परि णाम होगा ? चित्र में अकित यक्ति या यक्तिया के विचार और भावनाय क्या है ? इन प्रश्ना का पूछत के वाद परीक्षक परीक्षार्थी को एक एक करके 10 काड दिखाता है। वह परीक्षार्थी स प्रश्ना को ध्यान में रखकर प्रत्यक काड के चित्र के सम्बाध में कोई कहानी बनान को कहता है। परीक्षार्थी कहानी बनाकर मुनाता है।
- (स) विश्लेषण—परीक्षार्थी साधारणत अपन को चित्र का कोई पात्र मान लेता है। उसके बाद वह कहानी कह कर अपने विचारा मावनाओ समस्याओ आदि को यक्त करता है। यह क्हानी स्वय उसके जीवन की कहानी होती है। परीक्षण कहानी का विश्लेपण करके उसके व्यक्तित्व की विशेषताओं का पता लगाता है।
- (द) उपयोगिता—इस परीक्षण द्वारा व्यक्ति की क्ष्त्रिया अभिन्त्रिया प्रवृत्तिया, इच्छाआ आवश्यकताआ, मामाजिक और व्यक्तिगत सम्बाधा आदि को जान कारी प्राप्त हो जाती है। इस जानकारी के आधार पर उसे व्यक्तिगत निर्देशन देने का काय हो जाता है।

9 अय विधिया व परीक्षण

- 1 निरीक्षण विधि Observational Method—इस विधि म परीक्षण कर्त्ता विभिन्न परिस्थितिया म व्यक्ति के यवहार का अध्ययन करता है।
- 2 आत्मकथा विधि Autobiographical Method—इस विधि में परीक्षार्थी से उसके जीवन से सम्बिधित किसी विषय पर निबंध लिखने के लिए कहा जाता है।
- 3 स्वतःत्र सम्पक्त विधि Free Contact Method—इस विधि मे परी क्षणकर्त्ता परीक्षार्थी से अति घनिष्ठ सम्बाध स्थापित करके उसके विषय मे विभिन्न प्रकार की सूचनाय प्राप्त करता है।

- 4 मनोविदलेषण विधि Psycho analytic Method—इस विधि मे परीक्षार्थी के अचेतन मन की इच्छाओं का ज्ञान प्राप्त किया जाता है।
- 5 समाजिमिति विधि Sociometric Method—इस विधि का प्रयोग यक्ति के सामाजिक गुणा का मापन करने के लिए किया जाता है।
- 6 ज्ञारीरिक परीक्षण विधि Physical Test Method—इस विथि में विभिन्न यत्रो से यक्ति की विभिन्न क्रियाओं का मापन किया जाता है। ये यत्र हृदय मस्तिष्क श्वास माँसपेशियों आदि की क्रियाओं का मापन करते है।
- 7 बालकों का अन्तर्वोध परीक्षण Children's Apperception Test (CAT)—यह परीक्षण TAT के समान होता है। अन्तर केवल इतना है कि जबकि TAT वयस्कों के लिये है यह बालकों के लिये हैं।
- 8 चित्र कहानी परीक्षण Picture Story Test—इस परीक्षण मे 20 चित्रों की महायता से किशोर बालको और बालिकाओं के यक्तित्व का अध्ययन किया जाता है।
- 9 मौिखक प्रक्षेपण परीक्षण Verbal Projective Test—इस परीक्षण में कहानी कहना कहानी पूरी करना और इसी प्रकार की अय मौिखक क्रियाओं द्वारा परीक्षण किया जाता है।

उपसहार

यक्तित्व मापन की दिशा में गत अनेक वर्षों से निरन्तर काय किया जा रहा है जिसके फलस्वरूप कुछ अत्युक्तम मापन विधियों और परीक्षणों का निर्माण किया गया है। छात्रों सिनकों और असिनक कमचारियों के यक्तित्व का मापन करने के लिये इनका प्रयोग अति सफलता से किया जा रहा है। इसका अभिप्राय यह नहीं है कि इन विधियों और परीक्षणों में वधता और विश्वसनीयता का अभाव नहीं है। इस अभाव का मुख्य कारण यह है कि मानव यक्तित्व इतना जटिल है कि उसका ठीक ठीक माप कर लेना कोई सरल काय नहीं है। वरनन ने ठीक ही लिखा है — "मानव व्यक्तित्व के परीक्षण या भापन में इतनी अधिक कठिनाइया हैं कि सर्वोच्च मनोवज्ञानिक कुशलता का प्रयोग करके भी शीझ सफलता प्राप्त किये जाने की आशा नहीं की जा सकती है।"

The testing of assessment of human personality is fraught with so many difficulties that even the application of the highest psychological skill cannot be expected to bring about rapid success "

—Vernon Personality Tests & Assessments p 206

and explain elaborately one of them

- यिक्तत्व का मापन करने की विभिन्न विधियों का वणन कीजिये और उनम से किसी एक को विस्तृत रूप म स्पष्ट कीजिय। Describe the different methods of measuring personality
- 2 प्रक्षपण विधि में आप क्या ममझते हं ? उस विधि पर आधारित दो मुख्य परीक्षणा का वणन कीजिय ।
 What do you understand by projective method? Describe two main tests based on it

40

ट्याक्तगत विभिन्नताये INDIVIDUAL DIFFERENCES

Pupils in our schools differ widely in abilities and interests yet often we treat them as though they were all alike ——Skinner (A—p 187)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं का अथ व स्वरूप Meaning & Nature of Individual Differences

सभी प्रकार की शिक्षा-सस्थायें अति प्राचीन काल से मानसिक योग्यताओं के आधार पर छात्रों से अन्तर करती चली आ रही हैं। यद्यपि उन्होंने अपनी इस प्राचीन परम्परा का अभी तक परित्याग नहीं किया है पर वे इस धारणा का निर्माण कर चुकी हैं कि छात्रा में अन्य योग्यतायें और कुशलतायें भी होती है जिनके फलस्वरूप उनमें कम या अधिक विभिन्नता होती है। इस धारणा को मनोवज्ञानिक भाषा में यक्त करते हुए Skinner (A—p 185) ने लिखा है — "आज हमारा यह विचार है कि व्यक्तिगत विभिन्नताओं में सम्पूण यक्तित्व का कोई भी ऐसा पहलू सम्मिलत हो सकता है, जिसका माप किया जा सकता है।"

स्किनर की यक्तिगत विभिन्नताओं की इस परिभाषा के अनुसार उनमें यक्तित्व के वे सभी पहलू आ जाते हैं जिनका माप किया जा सकता है। माप किय जा सकने वाले ये पहलू कौन-से हैं इनके सम्बाध में टायलर ने लिखा है — "शरीर के आकार और स्वरूप, शारीरिक कार्यों, गति-सम्बाधी समताओं, बुद्धि, उपलब्धि, झान, रुचियों, अभिवृत्तियों और व्यक्तित्व के लक्षणों में भाप की जा सकने वाली विभिन्नताओं की उपस्थिति सिद्ध की जा चुकी है।"

Measurable differences have been shown to exist in physical size and shape physiological functions motor capacities

intelligence achievement and knowledge interests attitudes and personality traits —Tyler (p 37)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के प्रकार Varieties of Individual Differences

टायलर के अनुसार — 'एक व्यक्ति का दूसरे व्यक्ति से अन्तर एक सावभौमिक घटना जान पडती है।"

Variability from individual to individual seems to be a universal phenomenon —Tyler (p 36)

यक्तिया मे पायी जान वाली विभिन्नताओं के कारण हम किन्ही दो यक्तियां को एक दूसरे का प्रतिरूप नहीं कह सकते हैं। य विभिन्नताय इतनी अधिक है कि हम इनम से केवल सबप्रधान का ही विवरण प्रस्तुत कर सकते ह और अग्राकित पक्तियों में ऐसा कर रहे हैं —

- 1 शारीरिक विभिन्नता—शारीरिक दृष्टि सं यक्तिया म अनेक प्रकार की विभिन्नताओं का अवलोकन होता है जसं—रग, रूप भार कद बनावट यौन भद शारीरिक परिपक्वता आदि।
- 2 मानसिक विभिन्नता—मानसिक दृष्टि से व्यक्तिया मे विभिन्नताओं के दशन होते है। कोई व्यक्ति प्रतिभाशाली कोई अत्यधिक बुद्धिमान कोई कम बुद्धि मान और कोई मूख होता है। इतना ही नहीं एक ही व्यक्ति में शैशवावस्था, किशो रावस्था और अन्य अवस्थाओं में विभिन्न मानसिक योग्यता पाई जाती है। इस योग्यता की जाच करने के लिये बुद्धि-परीक्षाओं का निर्माण किया गया है। Went worth का मत है कि प्रथम कक्षा के बालका की बुद्धि-लिब्ब 60 से 160 तक होती है। (Skinner B—p 701)
- 3 सवेगात्मक विभिन्नता—सवेगात्मक दृष्टि सं व्यक्तिया की विभिन्नताओं को सहज ही जाना जा सकता है। इन विभिन्नताओं के कारण ही कुछ व्यक्ति उदार हृदय, कुछ कठोर हृदय कुछ खिन्न चित्त और कुछ प्रसन्न चित्त होते हैं। उनकी सवेगात्मक विभिन्नताओं का मापन करने के लियं सवेगात्मक परीक्षणा का निर्माण किया गया है।
- 4 रुचियों मे विभिन्नता—रुचिया की दृष्टि से व्यक्तिया म कभी-कभी आश्चयजनक विभिन्नतायों देखने को मिलती हैं। किसी को सगीत में किसी को चित्र कला में, किसी को खेल में और किसी को वार्तालाप म रुचि होती है। प्रत्येक व्यक्ति की रुचि में उसकी आयु की वृद्धि के साथ-साथ परिवतन होता जाता है। यही कारण है कि बालको और वयस्कों की रुचिया में विभिन्नता होती है। इतना ही नहीं वरन बालको और बालिकाआ या पुरुषों और स्त्रियों की रुचियों में भी अन्तर होता है।

- 5 विचारों में विभिन्नता—विचारों की दृष्टि से यक्तियों की विभिन्नताआ को सामायत स्वीकार किया जाता है। यक्तियों में इन विचारों के विविध रूप मिलते हैं जसे—उदार अनुदार धार्मिक अधार्मिक नितक, अनितक आदि। समान विचार या विचारों के यक्ति बढ़ी कठिनाई से मिलते हैं। विचारों की विभिन्नताओं के अनेक कारणों में से मुख्य हैं —आयु, लिंग और विशिष्ट परिस्थितिया।
- 6 सीखने मे विभिन्नता—सीखने की दृष्टि से यक्तियों और बालकों में अनेक विभिन्नतायों दृष्टिगत होती है। कुछ बालक किसी काय को जल्दी और कुछ देर में सीखते ह। इस सम्बन्ध में Crow & Crow (p 210) ने लिखा है 'एक ही आय के बालकों में सीखने की तत्परता का समान स्तर होना आवश्यक नहीं है। उनकी सीखने की भिन्नता के कारण हैं—उनकी परिपक्वता की गति में भिन्नता और उनके द्वारा किसी बात का पहले से सीखे हुए होना।''
- 7 गत्यात्मक योग्यताओं में विभिन्नता—गत्यात्मक योग्यताआ (Motor Abilities) की हृष्टि से यिक्तियों में अत्यिषक विभिन्नताओं का होना पाया जाता है। इन विभिन्नताओं के कारण ही कुछ यक्ति एक काय को अधिक कुशलता से और कुछ कम कुशलता से करते हैं। इस कुशलता या योग्यता में आयु के साथ साथ वृद्धि होती जाती है। फिर भी जसा कि Crow & Crow (p 211) ने लिखा है "शारीरिक क्रियाओं में सफल होने की योग्यता में एक समूह के व्यक्तियों में भी महान विभिन्नता होती है।"
- 8 चिरित्र मे विभिन्नता—चिरित्र की हिष्ट से सभी यक्तियो म कुछ त-कुछ विभिन्नता का होना अनिवाय है। यक्ति अनेक बातो से प्रभावित होकर एक विशेष प्रकार के चिरित्र का निर्माण करते हैं। शिक्षा सगित परिवार पडोस आदि—सभी का चिरित्र पर प्रभाव पडता है और सभी चिरित्र के विभिन्न स्वरूप को निश्चित करते है।
- 9 विशिष्ट योग्यताओं में विभिन्नता—विशिष्ट योग्यताओं की हिष्ट से यक्तियों में अनेक विभिन्नताओं का अनुभव किया जाता है। इस सम्बन्ध में एक उल्लेखनीय बात यह है कि सब यक्तियों में विशिष्ट योग्यतायों नहीं होती है और जिनमें होती मी है, उनमें इनकी मात्रा में अन्तर अवश्य मिलता है। न ता सब लिखाडी एक स्तर के होते ह और न सब कलाकार।
- 10 व्यक्तित्व में विभिन्नता—व्यक्तित्व की दृष्टि से यक्तिया की विभिन्नतायें हमें किसी-न किसी रूप में अकर्षित करती हैं। हमें जीवन में अन्तमुखी बहिमुखी सामान्य और असाधारण व्यक्तित्व के लोगों से कभी-न कभी भेंट हो ही जाती है। हम जनकी योग्यता से मले ही प्रभावित न हो पर जनके यक्तित्व से अवश्य होते है। इसीलिये, Tyler (p 151) ने लिखा हे "सम्भवत व्यक्ति योग्यता की विभिन्नताओं के बजाय व्यक्तित्व की विभिन्नताओं से अधिक प्रभावित होता है।"

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण Causes of Individual Differences

यक्तिगत विमिन्नताओं के अनेक कारण ह जिनमें संअधिक महत्त्वपूण अग्राकित है —

- 1 वशानुक्रम व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पहला आधारभूत कारण है वशानुक्रम Rousseau Pearson और Galton इस कारण के प्रवल समयक ह। उनका कहना है कि यक्तिया की गारीिक मानसिक और चारित्रिक विभिन्नताओं का एकमात्र कारण उनका वणानुक्रम ही है। इसीलिए स्वस्थ, बुद्धिमान और चरित्रवान माता पिता की सन्तान भी स्वस्थ बुद्धिमान और चरित्रवान होती है। Munn (p 65) भी वशानुक्रम का व्यक्तिगत विभिन्नताओं का कारण स्वीकार करते हुए लिखता है "हमारा सबका जीवन एक ही प्रकार आरम्भ होता है। फिर इसका क्या कारण है कि जसे जसे हम बढ़े होते जाते हैं, हममें अन्तर होता जाता है। इसका एक उत्तर यह है कि हमारा सबका वशानुक्रम भिन्न होता है।"
- 2 बातावरण— यक्तिगत विभिन्नताओं का दूसरा आधारभूत कारण है— वातावरण। मनोवनानिका का तक के कि यक्ति जिस प्रकार के सामाजिक वाता वरण में निवास करता है उसी के अनुरूप उसका यवहार रहन-सहन आचार विचार आदि होते हैं। अत विभिन्न सामाजिक वातावरणा में निवास करने वाले व्यक्तियों में विभिन्नताओं का होना स्वामाविक है। यही बात मौतिक और सास्कृतिक वातावरणा के विषय में कही जा सकती है। ठड़े देशों के निवासी लम्बे बलवान और पिष्धमी होते हैं जब कि गरम देशों के रहने वाले छोटे निबल और आलसी होते हैं। विभिन्न मास्कृतिक वातावरणा के कारण ही हिन्दुओं और मुमलमाना में अनेक प्रकार की विभिन्नतायों हिष्टिगोचर होती है।
- 3 जाति, प्रजाति व वेरा—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का तीसरा कारण है— जाति प्रजाति और देश। ब्राह्मण जाति के मनुष्य म अध्ययनगीलता और क्षत्रिय जाति के मनुष्य म युद्धिप्रयता का गुण मिलता है। नीग्रो प्रजाति की अपेक्षा स्वेत प्रजाति अधिक बुद्धिमान और काय कुणल होती है। व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण ही हम विभिन्न देशा के यक्तियों को पहचानन में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है।
- 4 आयु व बुद्धि पित्तगत विभिन्नताओं का चौथा कारण हे आयु और बुद्धि। आयु के साथ साथ बालक का गारीरिक मानिमक और सवेगात्मक विकास हाता है। इसीलिए विभिन्न आयु के वालका म अन्तर मिलता है। बुद्धि ज मज्जात गुण होने के कारण किसी को प्रतिमाशाली और किसी का मूढ बनाकर अन्तर का स्पष्ट रेखा खीच देती है।
- 5 शिक्षा व आर्थिक दशा—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पाँचवा कारण है— शिक्षा और आर्थिक दशा। शिक्षा—व्यक्ति को शिष्ट गम्भीर और विचारशील बनाकर

अशिक्षित पित से उसे मिन्न कर देती है। गरीबी को सभी तरह के पापो और दुगुणो का कारण माना जाता है। गरीबी के कारण लोग चोरी डाका और हत्या ऐसे जघन्य कार्यों को भी पाप नहीं समझते हैं। पर वे लोग उन व्यक्तियों से पूणतया मिन्न होते हैं, जो उत्तम आर्थिक दशा के कारण प्रत्येक कुकम को अक्षम्य अपराध समझत हैं।

6 लिंग भेद— यक्तिगत विमिन्नताओं का छठवाँ कारण है— लिंग भेद। इस भेद के कारण बालको और बालिकाओं की शारीरिक बनावट सबेगात्मक विकास और कायक्षमता में अतर मिलता है। इसके अलावा जसा कि Skinner (B—p 725) ने लिखा है — बालका में शारीरिक काय करने की क्षमता अधिक होती है जब कि बालिकाओं में स्मृति की योग्यता अधिक होती है। बालक गणित और विज्ञान में बालिकाओं से आगे होते हैं, जबिक बालिकाओं भाषा और सुन्दर हस्तलेख में बालकों से आगे होती है। बालकों पर सुझाव का कम प्रमाव पडता है पर बालिकाओं पर अधिक। बालकों की एक, साहसी कहानियों में होती है जबिक बालिकाओं की प्रेम कहानिया और दिवास्वप्नों में होती है।

हमने व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनेक कारणों को लेखबद्ध किया है। ये कारण सामाय रूप से यक्तिया की विभिन्नताओं के लिए उत्तरदायी है। पर जहां तक विद्यालयों में शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रों का प्रश्न है उनकी विभिन्नताओं के कुछ अय मुख्य कारण भी हैं। इनका उल्लेख करते हुए गरीसन व अय ने लिखा है — "बालकों की विभिन्नताओं के मुख्य कारणों को प्रेरणा, बुद्धि परिपक्वता पर्यावरण सम्ब धी उद्दीपन की विभिन्नताओं द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।"

The differences among children may best be accounted for by variations in motivation intelligence maturation and environ mental stimulation —Garrison & Others (p 31)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं का शक्षिक महत्त्व Educational Importance of Individual Differences

आधुनिक मनोवज्ञानिक बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं को अत्यधिक महत्त्व देते हैं। उनका अटल विश्वास है कि इन विभिन्नताओं का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रों का अवणनीय हित कर सकता है और साथ ही शिक्षा के परम्परा गत स्वरूप में क्रान्तिकारी परिवतन करके उसे बालको की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुकूल बना सकता है। उनका यह विश्वास अग्राकित तथ्यों पर आश्रित है —

1 छात्र वर्गोकरण की नवीन विधि—विद्यालय म शिक्षा प्राप्त करने के लिए आने वाले बालको मे केवल आयु का ही अन्तर नहीं होता है। उनमें शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक अन्तर मी होते हैं। अत उनका परम्परागत विधि के अनुसार कक्षाओं में विमाजन करना सबधा अनुचित है। वस्तुत उनकी विभिन्नताओं के अनुसार उनका विभाजन सम्हण समूहों (Homogeneous Groups) में किया

जाना चाहिय। इस प्रकार का सर्वोत्तम विमाजन उनकी मानसिक योग्यता के आधार पर किया जा सकता है। प्रत्येक कक्षा का श्रेष्ठ सामान्य और निम्न मानसिक योग्यता वाले बालको के तीन समूहा म विमाजित किया जाना चाहिये। अमरीका के अधिकाश स्कूला में इसी प्रकार का विभाजन है।

Morse & Wingo के अनुसार — अमरीका म वर्गीकरण की नवीनतम विधि यह है — (1) 9 वप की अवस्था तक आयु के अनुसार (2) 9 स 13 वप तक की अवस्था तक रुचिया के अनुसार, और (3) 13 वप की अवस्था के बाद मानसिक योग्यताओं के अनुसार। Morse & Wingo (p 233) के शब्दा म इस वर्गीकरण का आधार यह है — "क्यक्तिगत विभिन्नताए, वास्तव में सीखने के लिए तत्परता की विभिन्नताएँ हैं।" यह तत्परता आयु के अनुसार परिवर्गित होती जाती है। अत केवल मानसिक योग्यताओं के अधार पर छात्रों का वर्गीकरण करना अनुचित है।

- 2 यक्तिगत शिक्षण की व्यवस्था—मानसिक याग्यताओं की विभिन्नता के कारण सामूहिक विक्षण निस्सार और निष्प्रयोजन है। अत व्यक्तिगत शिक्षण की यवस्था की जानी न केवल वाछनीय वरन् आवश्यक है। इस विचार से प्रेरित होकर यक्तिगत शिक्षण की दो नवीन योजनाय आरम्म की गई ह— डाल्टन योजना और विनेटका याजना। बसी प्रकार की व्यक्तिगत शिक्षण की योजना प्रत्येक विद्यालय में कार्यावित की जानी चाहिये। इस बात पर बल देते हुए Crow & Crow (p 215) ने लिखा है 'विद्यालय का यह कत्तव्य है कि वह प्रत्येक बालक के लिए उपयुक्त शिक्षा की व्यवस्था करे, भले ही वह अन्य सब बालकों से कितना ही भिन्न क्यों न हो।"
- 3 कक्षा का सीमित आकार—जब कक्षा म छात्रा की सख्या 40 या 50 हाती ने तब शिक्षक के लिय उनसे व्यक्तिगत सम्पक स्थापित करना असम्मव हा जाता है। ऐसी दशा में वह उनकी व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार उनकी शिक्षक आवश्यकताओं को पूण करने में असमय रहता ह। अत मनोवज्ञानिका का मत है कि कक्षा म छात्रा की सख्या लगभग 20 होनी चाहिय। Ross (p 246) का कथन है "प्रत्येक अध्यापक की सरक्षता में छात्रों की सख्या इतनी कम होनी चाहिय कि वह उहें व्यक्तिगत रूप से अलीभांति जान सके, क्योंकि इस ज्ञान के बिना वह उनसे ऐसे कार्यों को करने को कह सकता है, जो उनमे से बहुतो के स्वभाव के अनुसार उनके लिये असम्भव हो।"
- 4 शिक्षण-पद्धतियों मे परिवतन—मव बालका के लिय एक ही प्रकार की और घिसी पिटी शिक्षण-पद्धतिया का प्रयोग करना सवथा अनुचित और अमनो बज्ञानिक है। इस बात की परम आवश्यकता है कि वालका के व्यक्तिगत भदा के अनुसार शिक्षण पद्धतियों में यथाशी प्र परिवतन किया जाय। शिक्षण की य नवीन विधियों गतिशील कियात्मक और मनोवज्ञानिक होनी चाहिय।
 - 5 गृह काय की नवीन घारणा— यक्तिगत भेदो क कारण सब बालका म

समान काय की समान मात्रा पूण करने की क्षमता नहीं होती है। अत प्राचीन प्रथा के अनुसार सब बालको को एक सा गृह काय देना उनके प्रति अन्याय करना है। आवश्यकता इस बात की है कि गृह काय देते समय उनकी क्षमताओं और योग्यताओं का पूण ध्यान रखा जाय। इस हिंदि से मन्द बुद्धि और तीत्र बुद्धि बालकों को दिये जाने वाले गृह-काय में अतर किया जाना विवेक का प्रतीक है।

- 6 बालको की विशेष रिचयो का विकास—यदि सब नहीं तो कुछ बालक ऐसे अवश्य होते है जिनमें कुछ विशेष रिचयां होती है। इन रिचयों का विकास करके उनका और उनके द्वारा समाज एवं देश का हित किया जा सकता है। अत शिक्षक का यह कर्त्तं व्य है कि वह बालकों की विशेष रिचयों का ज्ञान प्राप्त करके उनका अधिकतम विकास करने का सत्त प्रयास करे।
- 7 शारीरिक बोषों के प्रति ध्यान आधुनिक शिक्षा की माँग है कि बालका के शारीरिक दोषों और असमथताओं के प्रति पूण ध्यान दिया जाय, ताकि वे अपनी आवश्यकताओं के अनुकूल शिक्षा प्राप्त करने से विचत न रह जाय। इस सम्ब ध में Skinner (4—pp 191 193) ने चार सुझाव दिये हैं—(1) जिन बालकों को कम दिखाई या सुनाई देता है, उ हे कक्षा में सबसे आगे बठाया जाय (11) निबल और कुपोषित बालका के लिये विश्वाम के घटे (Periods) निश्चित किये जाय (11) प्रत्येक बालक की डाक्टरी जाच की जाय, (1V) प्रत्येक विद्यालय में एक डाक्टर की नियुक्ति की जाय।
- 8 लिङ्ग भेव के अनुसार शिक्षा—िलंग भेद के कारण बालको और बालि काओ की रुचियो क्षमताआ योग्यताओ आवश्यकताओ आदि मे पर्याप्त अन्तर होता है। जसे जसे वे बडे होते जाते हैं वसे वसे यह अन्तर अधिक ही अधिक स्पष्ट होता जाता है। इस दृष्टि से प्राथमिक कक्षाओं मे उनके लिये समान पाठ्य विषय हो सकते है, पर माध्यमिक कक्षाओं मे इन विषयों के अन्तर की स्पष्ट रेखा का खीचा जाना आवश्यक है।
- 9 आधिक व सामाजिक दशाओं के अनुसार शिक्षा—बालको के परिवारों की आधिक और सामाजिक दशायें उनके विचारा हिष्टकोणो आवश्यकताआ आदि में भेद उत्पन्न कर देती है। उनके इस भेद को ध्यान में रखकर ही उनके लिय उप युक्त प्रकार की शिक्षा की यवस्था की जा सकती है। ऐसा न करने से उनको प्रदान की जाने वाली शिक्षा का निरथक सिद्ध होना स्वामाविक है।
- 10 पाठ्यक्रम का विभिन्नीकरण—विभिन्न आयु के वालको एव बालको और बालिकाओ की रुचियो रुझानो अभिवृत्तियो और आकाक्षाओ मे इतना अधिक अत्तर होता है कि सबके लिये समान पाठ्यक्रम का निर्माण करना उनके प्रति अन्याय करना है। अत पाठ्यक्रम लचीला होना चाहिये और उसमे इतने विभिन्न प्रकार के विषय होने चाहिये कि किसी भी बालक या बालिका को अपनी इच्छानुसार विषयो का चयन करने मे किसी प्रकार की किठनाई न हो। इस विचार के समधन मे Skinner

(B—p 726) ने लिखा है — 'बालको की विभिन्नताओं के चाहे जो भी कारण हो, वास्तविकता यह है कि विद्यालय को विभिन्न पाठयक्रमों के द्वारा उनका सामना करना चाहिये।"

साराश यह है कि बालको की वयक्तिक विभिन्नताओं का शिक्षा में अति महत्त्वपूण स्थान है। इन विभिन्नताओं का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रा को विविध प्रकार के लाम पहुंचा सकता है। उदाहरणाथ वह शैक्षिक निर्देशन द्वारा उपयुक्त विषयों और यावसायिक निर्देशन द्वारा सर्वोत्तम यवसाय का चयन करने में बालका को अपूव सहायता दे सकता है। इसीलिये स्किनर ने यह मत व्यक्त किया है —"यदि अध्यापक उस शिक्षा में सुधार करना चाहता है, जिसे सब बालक अपनी योग्यता का ध्यान किये बिना प्राप्त करते हैं, तो उसके लिये वयक्तिक मेदों के स्वरूप का ज्ञान अनिवाय है।"

A knowledge of the nature of individual differences is essential if the teacher is to improve the education that all children ieceive, regardless of their ability —Skinner (A—p 193)

परीक्षा सम्बाधी प्रक्त

- यक्तिगत विभिन्नताओं का क्या अभिप्राय हं ? उनक विभिन्न स्वरूपा और कारणा का वणन कीजिये। What is the meaning of individual differences ? Describe their various natures and causes
- 2 व्यक्तिगत विभिन्नताओं का ज्ञान शिक्षक के लियं अनिवाय है। इस कथन का विवेचन कीजिये। 'A knowledge of individual differences is essential for

the teacher Comment

41

शिक्षा मे निर्देशन¹ GUIDANCE IN EDUCATION

Guidance in its broadest sense is inherent in education whether formal oi informal —Skinner (A—p 467)

निर्देशन का अथ Meaning of Guidance

निर्देशन एक यक्तिगत काय है जो किसी अ य व्यक्ति को उसकी समस्याआ का समाधान करने के लिए दिया जाता है। निर्देशन उन समस्याओं का समाधान स्वय नहीं करता है वरन् ऐसी विधियों बताता है जिनका प्रयोग करके व्यक्ति उन समस्याओं को स्वय सुलझा सकता है। जिस व्यक्ति को निर्देशन दिया जाता है वह उसे स्वीकार या अस्वीकार करने के लिए पूण रूप से स्वत त्र होता है।

निर्देशन क्या है ? इसका उत्तर Crow & Crow ने अपनी पुस्तक 'An Introduction to Guidance (p 14) में इन श दो ने दिया है — निर्देशन आदेश नहीं है। यह एक व्यक्ति के दृष्टिकोण को दूसरे यक्ति पर लादना नहीं है। यह एक व्यक्ति के दृष्टिकोण को दूसरे यक्ति पर लादना नहीं है। यह एक यक्ति के लिए उन निणयों का करना नहीं है जो उसे स्वयं करने चाहिए। यह किसी दूसरे के जीवन के उत्तरदायित्वों को वहन करना नहीं है।

यदि निर्देशन इन सब बातो मे से कुछ भी नही है तो फिर क्या है ? इसका उत्तर स्वय Crow & Crow (op cut p 14) के शब्दो मे सुनिए — "निर्देशन व्यक्तिगत रूप से योग्य और पर्याप्त प्रशिक्षण प्राप्त मनुष्यों या स्त्रियों से किसी आयु के किसी व्यक्ति को प्राप्त होने वाली सहायता है, जो उसे अपने स्वय के जीवन के

विस्तृत अध्ययन के लिए 'विनोद पुस्तक मन्दिर द्वारा प्रकाशित लेखक की पुस्तक "निर्देशन एव परामश" देखिए।

कार्यों को व्यवस्थित करने, अपने स्वय के दृष्टिकोणों को विकसित करने, अपने स्वय के निणयों को करने, और अपने स्वय के उत्तरदायित्वों को वहन करने में सहायता देता है।

'निर्देशन के अथ को स्पष्ट करते हुए स्किनर ने लिखा है — "निर्देशन, नवयुवकों को अपने से, दूसरों से और परिस्थितियों से सामजस्य करना सीखने के लिए सहायता देने की प्रक्रिया है।"

Guidance is a process of helping young persons learn to adjust to self to others and to circumstances —Skinner (B—p 67)

निर्देशन का उद्देश्य Arm of Guidance

विद्यालयों में अध्ययन करने वाल छात्र अल्प आयु के होते हैं उनके मस्तिष्क अपरिपक्व होते हैं उनको जीवन का अनुमन नहीं होता है। अत उनके जीवन में ऐसे अनेक अवसर आते हैं जब वे उचित चुनाव नहीं कर पाते हैं। निर्देशन का उद्देश्य ऐसे अवसरा पर छात्रा की सहायता करता है। इस सम्बंध में Skinner (A—p 469) न लिखा है — 'आधुनिक शिक्षा में निर्देशन का विशिष्ट उद्दश्य है—प्रत्येक व्यक्ति को उसकी योग्यताओं, रुचियों और अवसरों के अनुकूल चुनाव करने में सहायता देना।'

खात्रों को कभी-कभी उचित प्रकार के चुनाव करने में तो कठिनाई होती ही है पर उनके सामने ऐसे अवसर भी आते है जब वे अपनी दिनक समस्याओं को सुलझाने में असमध रहत हैं। ऐसे अवसरों पर निर्देशन उनको सहायता देता है। अत हम रिस्क के शब्दों में कह सकत है — "निर्देशन का उद्देश्य खात्रों को उनकी ध्यक्तिगत समस्याओं का समाधान करने में सहायता देना है। उचित प्रकार के निर्देशन से खात्रों में अपनी स्वयं की समस्याओं को सुलझाने की अमता का विकास होता है। निर्देशन का आधारमुत उद्दश्य—आत्म निर्देशन है।"

The purpose of guidance is to help students with their per sonal problems. Through the right kind of guidance students grow in the ability to solve their own problems. The ultimate aim of guidance is self-guidance—Thomas M. Risk. Principles & Practices of Teaching in Secondary Schools (p. 479)

निर्देशन की विधियाँ व सोपान Guidance Methods & Steps

छात्रो को निर्देशन देन के लिए साधारणत दो विधियो का प्रयोग किया जाता है. यथा —

- (अ) व्यक्तिगत निर्वेशन Individual Guidance—इस विधि मे एक समय मे केवल एक छात्र को निर्देशन दिया जाता है। महगी होने के कारण इस विधि का प्रयोग कम किया जाता है।
- (ब) सामूहिक निर्देशन Group Gudance—इस विधि मे एक समय मे अनेक छात्रो को निर्देशन दिया जाता है। यह विधि यिक्तिगत निर्देशन की विधि से निम्नतर है। पर क्यों कि इस विधि मे धन और समय कम लगता है, इसलिए अधिकतर इसी का प्रयोग किया जाता है।

दोनो विधियो में लगभग एक से ही सोपानो या चरणो का अनुकरण किया जाता है। हम इनमें से मुख्य सोपानो का निम्नलिखित पक्तियों में वणन कर रहे है —

- 1 साक्षात्कार Interview—परामशदाता छात्रो से साक्षात्कार करके उनकी किचयो समस्याओ आवश्यकताओ आदि की जानकारी प्राप्त करता है।
- 2 प्रश्नावली Questionnaire—परामश्चदाता छात्रो के बारे में जिन बातों को जानना चाहता है, उनके सम्बाध में एक या अनेक प्रश्नाविषया तयार करता है। छात्रों के द्वारा दिये गए उन प्रश्नों के उत्तरों का विश्लेषण करके परामश दाता उनके विचारों और धारणाओं से अवगत होता है।
- 3 सचित अभिलेखों का अध्ययन Study of Cumulative Records—विद्यालयों में प्रत्यक बालक का एक सचित अभिलेख होता है जिसमें उसकी रुचियों आदतों अभिवृत्तियों विशिष्टताओं का अकन होता है। परामशदाता इन अभिलेखों का अध्ययन करके छात्रों के यक्तित्व के विभिन्न पहलुओं के बारे में अपनी राय कायम करता है।
- 4 मनोवज्ञानिक परीक्षण Psychological Tests—परामशदाता, छात्रो की बुद्धि के स्तरो विभिन्न रुचियो मानसिक योग्यताओ और पाठ्यविषयो मे उप लिब्धयो का मूल्याकन करने के लिए बुद्धि रुचि और उपलब्धि का प्रयोग करता है।
- 5 अनुस्थापन बार्तालाप Orientation Talks—परामशदाता छात्रो से वार्तालाप करता है। इसके दौरान में वह उनकी रुचियो क्षमताओं आवश्यकताओं व्यावसायिक उद्देश्यो आदि के सम्बंध में तथ्यों का सकलन करता है। साथ ही वह उनको निर्देश का महत्त्व समझाकर अपने बारे में परामश लेने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- 6 पारिवारिक दशाओं का अध्ययन Study of Home Conditions— परामशदाता छात्रो की पारिवारिक दशाओं का अध्ययन करता है। इस अध्ययन के द्वारा वह उनके परिवारों की आर्थिक और सामाजिक दशाओं परिवार में उनकी स्थिति उनके प्रति उनके माता पिता के व्यवहार आदि से सम्बित तथ्यों का सग्रह करता है।

- 7 पाइविचन्न Profiles—परामशदाता विभिन्न स्रोतो से एकत्र किए गए तथ्यो के आधार पर प्रत्येक छात्र का एक पाइविचन्न तयार करता है। यह चित्र ग्राफ पेपर पर उसकी रुचिया योग्यताओं आदि का प्रदश्न करता है। इसको देखकर परा मशदाता, छात्र की निबलताओं विशिष्ट योग्यताओं और व्यवसाय सम्बंधी क्षमताओं के बारे में सरलता से निष्कप निकाल लेता है। इन निष्कपी के आधार पर वह न्छात्रा को शक्षिक वयक्तिक और यावसायिक निर्देशन देता है।
- 8 अनुगामी कायक्रम Follow up Programme—परामणदाता का काय निर्देशन देने के बाद समाप्त नहीं हो जाता है। उस पर यह जानने का उत्तरदायित्व रहता है कि छात्र उसके निर्देशन का अनुसरण करके प्रगति कर रहे है या नहीं। यदि नहीं, ता वह उनको नण्सिरे सं फिर निर्देशन देता है।

निर्देशन के प्रकार Types of Guidance

Risk ने विद्यालया में छात्रा को लिए जाने वाते विभिन्न प्रकार के निर्देशनों और उनक कायक्रमा का जो वणन किया है उनका सार हम निम्नाकित पक्तिया म

- (1) शक्षिक निर्देशन Educational Guidance—"सका सम्बाध छात्रो की शिक्षा और अध्ययन से है। अत इस निर्देशन में अधीलिखित बातें होनी चाहिए
 - 1 विद्यालय में प्रवेश के समय छात्रो को उचित निर्देशन देना।
 - 2 नये छात्रो को विद्यालय की अध्ययन-सम्बंधी बातों से परिचित कराना।
 - 3 छात्रा का शिक्षा की योजना बनाने और उसम समय समय पर परिवतन करके मुधार करने मे सहायता देना।
 - 4 जाता को अव्ययन की उचित विधिया बताना ।
 - 5 द्वात्रा का पुस्तकालय का उत्तम त्य से प्रयोग करना सिखाना।
 - 6 छात्रो को अपनी शिक्षा की मावी योजनायें बनाने के लिए अन्य विद्यालया या उच्च शिक्षा-सस्थाओं की मूचना देना।
 - 7 छात्रों के सम्बन्ध में विद्यालय द्वारा प्रयोग की जान वाली सूचना को एकत्र करना।
- (2) व्यावसायिक निर्देशन Vocational Guidance—वसका सम्बाध छात्रा के किसी व्यवसाय के चुनाव यवसाय के लिए तैयारी नौकरी पाने और नौकरी में सफलता प्राप्त करने में है। अत इस निर्देशन में नीचे लिखी बाता पर ध्यान दिया जाना चाहिए
 - 1 छात्रो को विभिन्न पवसायों के लाभ और हानियाँ बताना।
 - 2 छात्रो को अपने पवसाय चूनने मे महायता देना।

384 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 3 छात्रो को उन यवसायो की सूचना देना जिनमे उनको विशेष स्चि हो ।
- 4 छात्रो को विभिन्न यवसायो के सम्बन्ध में अपनीक्षमताओं अभि वृत्तियो और योग्यताओं को आँकने में सहायता देना।
- 5 छात्रा को विभिन्न व्यवसायों में प्रशिक्षण प्राप्त करने और यावसायिक प्रशिक्षण देने वाले विद्यालयों की सूचना प्राप्त करने में सहायता देना।
- 6 छात्रो को नौकरी खोजने में और नौकरी मिल जाने पर उन छात्रो को जो चाहे सहायता देना।
- 3 यक्तिगत निर्देशन Personal Guidance—इसका सम्बंध उन यक्तिगत कठिनाइयो से हैं जिनका अनुमब छात्र अपने अध्ययन काल में करते हैं। अत इस निर्देशन में निम्नलिखित बातें होनी चाहिए —
 - 1 छात्रो का यक्तिगत रूप से सहायता देना।
 - 2 छात्रो को उनके अध्ययन मे पिक्तगत रूप से सहायता देना।
 - 3 छात्रो को विभिन्न यक्तिगत समस्याओं को सुलझाने में यक्तिगत रूप से पथ प्रदशन करना।
 - 4 छात्रो को यक्तित्व सम्बाधी समस्याओं का समाधान करन में यक्तिगत रूप से परामश देना।
 - 5 छात्रो को अपने वातावरण से अनुकूलन करने मे यक्तिगत रूप से सहायता देना।
- (4) स्वास्थ्य निर्देशन Health Guidance—इसका सम्बंध छात्र उसके परिवार और उसके समाज के स्वास्थ्य और सुरक्षा से है। अत इस निर्देशन में निम्नलिखित काय सम्मिलित किये जाने चाहिए
 - 1 छात्रो को उत्तम आदतो और स्वस्य जीवन यतीत करने के लिए आवश्यक परामण देना।
 - 2 छात्रो को सुरक्षा और प्राथमिक उपचार (First Aid) की सूचना और प्रशिक्षण देना।
 - 3 छात्रा को शारीरिक दोषा और अय किमयो को दूर करने के लिए परामश और प्रशिक्षण देना।
 - 4 छात्रो को अपने स्वास्थ्य और स्वास्थ्य-सम्बाधी आवश्यकताओ की जानकारी प्राप्त करने में सहायता देना।
 - 5 छात्रों को यौन शिक्षा (Sex Education) के बारे में सूचना और परामश देना।
- (5) सामाजिक निर्देशन Social Guidance—इसका सम्बन्ध छात्रों के सामाजिक सम्बन्धों से है। अत इस निर्देशन में अधीलिखित बातें होनी चाहिए
 - 1 छात्रो को सामाजिक व्यवहार के बारे में सूचना और परामश देना।

- 2 छात्रो को सामाजिक न्यवहार का प्रशिक्षण देना।
- 3 छात्रो मे विद्यालय के प्रति उत्तम भावना का निर्माण करना ।
- 4 छात्रो को नागरिकता के सम्बाध मे परामश देना।
- 5 विद्यालय में सामाजिक कायक्रमों का आयोजन करना।

भारत में निर्देशन की आवश्यकता Need of Guidance in India

स्वत त्रता प्राप्ति के बाद न केवल मारत का मानिचत्र बदंला, वरत् उसने एक नए युग में भी प्रवेश किया ! इस युग को आधिक, सामाजिक, राजनीतिक और अौद्योगिक क्रान्तियों के युग की सज्ञा देना अतिशयोक्ति न होगी । इन क्रान्तियों का प्रमाव सभी क्षेत्रों में दिखाई दे रहा है । उदाहरणाथ—जीवन-सम्ब भी समस्याए दिन प्रति दिन जटिल होती जा रही हैं उचित और अनुचित के प्रति परम्परागत घारणाए दूटती जा रही हैं भम पर आधारित मानव-जीवन अतीत की घटना बनता जा रहा है, यात्रिक और वैज्ञानिक प्रगति के कारण व्यक्ति के पुराने आदर्शों, मूल्यों और मानदण्डों में निरन्तर परिवतन हो रहा है, और मौतिकवाद की शक्तियाँ उसे विभिन्न दिशाआ में खीच रही हैं।

ऐसी दशाओं में ज्यक्ति अपनी शिक्षा यवहार और जीवन के लक्ष्यों को निश्चित करने में अपने को असमर्थ पाता ह और निर्देशन की आवश्यकता का अनुभव करने लगता ह। Kuppuswamy (p 452) ने ठीक ही लिखा है — "निर्देशन की आवश्यकता सभी युगों में रही हैं पर आज इस देश (भारत) में जो दशाए उत्पन्न हो रही हैं, उन्होंने इस आवश्यकता को पर्याप्त रूप में बलवती बना दिया है।" इनमें से कुछ दशाओं का वणन निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

1 बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं में वृद्धि—पराधीन भारत में विद्या लया में शिक्षा प्राप्त करने के लिये केवल उच्च जातिया और सम्पन्न परिवारों के ही वालक आते थे। अत उनमें अधिक विभिन्नतायें नहीं होती थी। स्वतन्त्र भारत में शिक्षा की सुविधाओं में वृद्धि अनिवाय शिक्षा के प्रसार और सब के लिए समान शिक्षा की सुविधाओं में वृद्धि अनिवाय शिक्षा के प्रसार और सब के लिए समान शिक्षा अवसरा की धोषणा के कारण विद्यालयों में सभी वर्गों जातियों और परिवारों के वालक शिक्षा ग्रहण करने के लिये आने लगे हैं। उनमें छिचयों, छझानों, छहेश्यों और आकाक्षाओं का अत्यधिक अन्तर होना स्वामाविक है। इस अन्तर के अनुसार शिक्षा ग्रहण करके ही उनको वास्तविक लाम हो सकता है। अत उनके लिये निर्देशन की आवश्यकता है।

2 निक्षा के उद्देश्यों में परिवतन—मनोविज्ञान के अनुस वानों ने शिक्षा के उद्देश्यों में क्रान्तिकारी परिवतन कर दिये हैं। अब शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक के मस्तिष्क को ज्ञान से मरना नहीं है, वरन् उसके व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना ह। यह तभी सम्भव ह जब उसके सब पहलुओं का अध्ययन करके शिक्षक को

उनके अनुकूल शिक्षा की व्यवस्था करने का परामश दिया जाय। यह काय निर्देशन सेवा की योजना को कार्यावित करके ही पूण किया जा सकता है।

- 3 माध्यमिक शिक्षा का नवीन स्वरूप—मुदालियर कमीशन के सुझाव के अनुसार उच्चतर माध्यमिक स्तर पर शिक्षा के स्वरूप में क्रमश परिवतन किया जा रहा ह। इस स्तर पर विभिन्न पाठ्यक्रमों की यवस्था की गई है और छात्रों को सात समूहों में से किसी एक समूह को चुनने की स्वत त्रता प्रदान की गई है। इस स्तर के छात्रों को इतना अनुभव नहीं होता ह कि वे उपयुक्त चुनाव कर सकें। अत उनके लिये निर्देशन का आयोजन किया जाना आवश्यक है।
- 4 व्यवसायो का बाहुल्य—भारत का अति तीन्न गति से औद्योगीकरण हो रहा है। उसके औद्योगिक विकास के साथ साथ नवीन यवसायो की सख्या मे वृद्धि हो रही है। 1959 मे भारत-सरकार द्वारा प्रकाशित National Classification of Occupations नामक पुस्तिका मे 3 000 नवीन यवसायो की चर्चा की गई थी। उस समय से आज तक इतनी सख्या मे पर्याप्त वृद्धि हो चुकी होगी। हमारे छात्रो मे इतने विविध प्रकार के व्यवसायों मे से अपने लिए उपयुक्त यवसाय का चुनाव करने की क्षमता नही ह। अत उनके लिए सर्वोत्तम प्रकार के निर्वेशन की उपस्थित अनिवाय है।
- 5 छात्रो को सामजस्य करने में सहायता—निर्देशन का उद्देश्य छात्रो को शिक्षक और यावसायिक कार्यों में सहायता देने तक ही सीमित नही है। उसका उद्देश्य उनको विद्यालय परिवार और समाज से सामंजस्य करने में भी सहायता देना है ताकि उनके व्यक्तित्व के सब पहलुओं का सरलता से विकास हो सके। अत Education Commission (p 238) का सुझाव ह —"निर्देशन को शिक्षा का अनिवाय अग समझा जाना चाहिए, न कि शिक्षक कार्यों के लिए विशिष्ट मनोवज्ञा निक या सामाजिक काय।"

भारत में निर्देशन की स्थिति Position of Guidance in India

छात्र निर्देशन आ दोलन वतमान शताब्दी की उपज है। इसकी आवश्यकता और उपयोगिता का अनुमव करके अमरीका ऐसे प्रगतिशील देश में शिक्षा के सब स्तरों पर निर्देशन की अति सुन्दर व्यवस्था कर दी गई है, पर हमारे देश में इस दिशा से अभी तक कोई ठोस कदम नहीं उठाया गया है। मारत-सरकार ने 1945 में B Shiva Rao की अध्यक्षता में 'प्रशिक्षण व रोजगार सेवा सगठन समिति (Training & Employment Service Organization Committee) की नियुक्ति की। इस 'समिति' के सुझाव के अनुसार दितीय पंचवर्षीय योजना में सम्पूण देश में 50 निर्देशन के द्रो की स्थापना का कायक्रम बनाया गया, पर उनमें से केवल कुछ का ही शिलान्यास किया गया। भारत-सरकार विभिन्न यवसायों के सम्बन्ध में समय समय पर

कुछ सूचनाय भी प्रकाशित करती है। उनका अनुकरण करके राज्य सरकारो ने भी कुछ के द्रो और प्रकाशनो की यवस्था की है।

जब हम विद्यालयों में निर्देशन की स्थित पर हिष्टिपात करते हैं, तब हम केवल क्षीम और विषाद के नगण्य चित्रों के ही दशन होते हैं। माध्यिमिक शिक्षा आयोग ने सुझाव दिया था कि वहुउद्देशीय विद्यालया में निर्देशन काय का सगठन किया जाय। देश में इस प्रकार के विद्यालया की सीमित सख्या होने के कारण केवल थोड़े-से ही छात्र निर्देशन से लाम उठा रहे है। शिक्षा आयाग का सुझाव था कि सभी प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालया में छात्र निर्देशन की व्यवस्था की जाय, पर इस ओर अभी तक कोई ध्यान नहीं दिया गया है। सरकार ने केवल सिद्धान्त रूप में अग्रलिखित श दो में निर्देशन की व्यवस्था की आवश्यकता को स्वीकार किया है — 'द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान में और उसके बाद देश में जो सामाजिक और आधिक परिवतन हुए हैं उ होने इस बात को अत्यधिक आवश्यक कर दिया है कि हमारे विद्यालयों में निर्देशन के कुछ रूपों की अधिक निश्चित यवस्था की जाय।'

The social and economic changes which have taken place during and after II World War have made it increasingly necessary to make more definite provision for certain forms of guidance in our schools —A Manual of Educational & Vocational Guidance Ministry of Education, p 4

परीक्षा सम्ब घी प्रक्त

- 1 निर्देशन से आप क्या समझते हैं ? उसके उद्देश्या और विधिया का सिक्षप्त विवरण दीजिंग ?
 What do you understand by guidance ? Describe briefly its nims and methods
- 2 मारत म निर्देशन की आवश्यनता पर प्रकाश डालते हुए यह बताइये कि मारतीय विद्यालया म किस प्रकार के निर्टेशन दिये जाने चाहिए और क्या?

Throw light on the need for guidance in India and describe what types of guidance should be given in Indian schools and why

भाग छ

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य ADJUSTMENT & MENTAL HYGIENE

- 42 मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य
- 43 बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य
- 44 समायोजन, भग्नाशा, तनाव व सघष
- 45 विशिष्ट बालको की शिक्षा
- 46 बाल अपराध

42

मानासिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानासिक स्वास्थ्य MENTAL HYGIENE & MENTAL HEALTH

Mental hygiene points the way to the most effective and happiest living for everybody —Ellis (p 399)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Mental Hygiene

Good (p 276) क अनुसार मानिसक स्वास्थ्य विज्ञान आधुनिक शताब्दी का लोकहितकारी आन्दोलन है। इसको आरम्म करने का श्रेय C W Beers को है। उसने 1908 म अपनी पुस्तक A Mind That Found Itself को प्रका जित करके इस आ दोलन का सूत्रपात चिकित्सालया मे पागला की दशा म सुधार करने के लिए किया। धीरे धीरे इसमे मानिसक स्वास्थ्य सं सम्बधिन सभी पहलुआ का समावेश हो गया।

'मानिसक स्वास्थ्य विज्ञान का शाब्दिक अथ है—मस्तिष्क को स्वस्थ या नीरोग रखने वाला विज्ञान । जिस प्रकार शारीरिक स्वास्थ्य विज्ञान का सम्बंध शरीर से है उसी प्रकार मानिसक स्वास्थ्य विज्ञान का सम्बंध मस्तिष्क से हे । अत हम कह सकते है कि मानिसक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है जो मानिसक स्वास्थ्य को बनाये रखने मानिसक रोगो की दूर करने और इन रोगो के रोकथाम के उपाय बताता है।

हम मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा — 1 क्रो व क्रो — 'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है, जिसका सम्ब ध मानव कल्याण से है और जो मानव-सम्ब धो के सब क्षेत्रों को प्रभावित करता है।'

Mental hygiene is a science that deals with the human wel fare and pervades all fields of human relationships "—Crow & Crow Mental Hygiene p 4

2 ड्रेंबर — 'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अथ है—मानसिक स्वास्थ्य के नियमों की खोज करना और उसके सरक्षण के उपाय करना।'

Mental hygiene means investigation of the laws of mental health and the taking of measures for its preservation '—Drever Dictionary p 170

3 स्किनर — "मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का मुख्य सम्ब घ अधिक स्वस्थ मानव सम्ब धो के विकास से है। इसका अथ हैं — व्यक्तियों के यवहार के सम्ब घ मे ऑजत ज्ञान को दनिक जीवन में प्रयोग करना।"

Mental hygiene has to do primarily with the development of more wholesome human relationships. It means applying to everyday living what has been learned with regard to the behaviour of human beings—Skinner (A—p. 405)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू Aspects of Mental Hygiene

(अ) Skinner (A-p 405) के अनुसार-

- 1 सकारात्मक पहलू Positive Aspect—प्रारम्भिक अवस्था मे मानसिक रोगा की खोज करना, ऐसे रोगो की रोकथाम करना और समाज के अधिक-से-अधिक व्यक्तियों के स्वस्थ जीवन की व्यवस्था करना।
- 2 नकारात्मक पहलू Negative Aspect—मानसिक रोगियो की अधिक उदारता और कुशलता से चिकित्सा करना।

(ब) अय विद्वानों के अनुसार—

- 1 उपचारात्मक पहलू Curative Aspect—मानसिक रोगो को दूर करने के उपाय बताना।
- 2 निरोधात्मक पहलू Preventive Aspect—मानसिक रोगो के रोकथाम के उपाय बताना।
- 3 सरक्षणात्मक पहलू Preservative Aspect—मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने की विधियों को बताना ।

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान के उद्देश्य Aims of Mental Hygiene

- 1 Shaffer के अनुसार—यक्ति को अधिक पूण, अधिक सुखी अधिक सामजस्यपूण और अधिक प्रभावपूण जीवन प्राप्त करने में सहायता देना।
- 2 Boring Langfeld & Weld के अनुसार—चिन्ताओं और नुसमा योजनाओं (Maladjustments) का अन्त करके लोगों को अधिक सातोपजनक और अधिक उत्पादक जीवन प्राप्त करन म सहायता देना।
- 3 Crow & Crow के अनुसार (1) स्वस्थ व्यक्तित्व के विकास और जीवन के अनुसवा के सम्बद्धा को समझकर मानसिक अव्यवस्थाओं (Mental Disorders) की रोकथाम करना (11) व्यक्ति और समूह के मानसिक स्वास्थ्य का सरक्षण करना (111) मानसिक रोगों को दूर करने के उपाया की खोज करना और उनका प्रयोग करना।

मानसिक स्वास्थ्य का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य' का अथ अति व्यापक है। इनका स्पष्टीकरण करते हुए Kuppuswamy (p 382) ने लिखा है — मानसिक स्वास्थ्य का अथ — मानसिक रोगो की अनुपरियित नहीं है। इसके विपरीत यह यक्ति के दिनक जीवन का सिकृय और निश्चित गुण है। यह गुण उस व्यक्ति के व्यवहार म व्यक्त होता है जिसका शरीर और मित्तिष्क एक ही दिशा में साथ साथ काय करते है। उसके विचार मावनायें और क्रियाय एक ही उद्देश्य की ओर सिम्मिलत रूप स काय करती है। मानसिक स्वास्थ्य काय की ऐसी आदता और यक्तियो तथा वस्तुओं के प्रति ऐसे हिटकोणों का व्यक्त करता है जिनसे यक्ति का अधिकतम सतोष और आनव प्राप्त होता है। पर व्यक्ति को यह सन्तोप और आनव उस समूह या समाज से जिसका कि वह सदस्य होता है तिनक भी विरोध किय विना प्राप्त करना पड़ता है। इस प्रकार मानसिक स्वास्थ्य समायोजन की वह प्रक्रिया है जिसमे समझौता और सामजस्य, विकास और निरातरता का समावेश रहता है।

हम मानसिक स्वास्थ्य के अथ का और अधिक स्पष्ट करन के लिये कुछ परिभाषायों दे रह हैं, यथा —

1 लडेल — "मानसिक स्वास्थ्य का अथ है — वास्तविकता के धरातल पर वातावरण से पर्याप्त सामजस्य करने की योग्यता।"

'Mental health means the ability to make adequate adjust ments to the environment on the plane of reality —Ladell (p. 28)

2 कुप्पूरवामी — 'मानिसक स्वास्थ्य का अथ है — दिनक जीवन मे भाव नाओं, इच्छाओ, महत्त्वाकांक्षाओं और आदशों मे सातुलन रखने की योग्यता। इसका अथ है-जीवन की वास्तविकताओं का सामना भरने और उनको स्वीकार करने की योग्यता।"

'Mental health means the ability to balance feelings desires, ambitions and ideals in one s daily life. It means the ability to face and accept the realities of life.—Kuppuswamy (p. 382)

मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति की विशेषतायें Characteristics of Mentally Healthy Person

Kuppuswamy (pp 383 384) के अनुसार मानसिक रूप से स्वस्थ या सुसमायोजित (Well Adjusted) यक्ति में निम्नाकित विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 सहनशीलता Tolerance—ऐसे यक्ति मे सहनशीलता होती है। अत उसे अपने जीवन की निराशाओं को सहन करने में किसी प्रकार का कष्ट नहीं होता है।

2 आस्मविश्वास Self Confidence—ऐसे यक्ति मे आत्मविश्वास होता है। उसे यह विश्वास होता है कि वह अपनी योग्यता के कारण सफलता प्राप्त कर सकता है। उसे यह भी विश्वास होता है कि वह प्रत्येक काय को उचित विधि से कर सकता है। यह अधिकतर अपने ही प्रयास से अपनी समस्याओं का समाधान करता है।

3 जीवन दशन Philosophy of Life—ऐसे व्यक्ति का एक निश्चित जीवन दशन होता है, जो उसके दिनक कार्यों को अथ और उद्देश्य प्रदान करता है। उसके जीवन दशन का सम्बध इसी ससार से होता है। अत उसमे इस ससार से दूर रहने की प्रवृत्ति नही होती है। इसी प्रवृत्ति के कारण वह अपनी समस्याओं का साधन करने के लिये वास्तविक काय करता है। यह अपने कत्तव्यों और उत्तरदायित्वों की कभी भी अबहेलना नहीं करता है।

4 सवेगात्मक परिपक्वता Emotional Maturity—ऐसे व्यक्ति अपने व्यवहार में सवेगात्मक परिपक्वता का प्रमाण देता है। इसका अभिप्राय यह है कि उसमें मय, क्रोध, प्रेम, ईर्ष्या ऐसे सवेगों को नियं त्रण में रखने और उनको वाछनीय उज्ज से यक्त करने की क्षमता होती है। वह मय क्रोध और चिन्ताओं से अस्त व्यस्त नहीं होता है।

5 वातावरण का ज्ञान Understanding of Environment—ऐसे यक्ति को वातावरण और उसकी शक्तियों का ज्ञान होता है। इस ज्ञान के आधार पर वह निभय होकर भावी योजनायें बनाता है। उसमें जीवन की वास्तविकताओं का उचित उक्त से सामना करने की शक्ति होती है।

6 सामजस्य की योग्यता Ability to Adjust—ऐसे यक्ति मे सामजस्य करने की योग्यता होती है। इसका अभिप्राय यह है कि वह दूसरो के विचारो और समस्याओं को एवं उनमें पाई जाने वाली विभिन्नताओं को स्वामाविक बात समझता है।

वह स्थायी रूप स प्रेम कर सकता है प्रेम प्राप्त कर सकता है और मित्र बना सकता है।

- 7 निषय करने की योग्यता Ability to Decide—ऐसे व्यक्ति में निषय करने की योग्यता होती है। वह स्पष्ट रूप स विचार करके प्रत्यक काय के सम्बाध में उचित निणय कर सकता है।
- 8 वास्तविक ससार मे निवास Life in Real World-ऐसा व्यक्ति वास्तविक ससार म न कि काल्पनिक ससार म निवास करता है। उसका यवहार वास्तविक बाता से न कि इच्छा आ और काल्पनिक मया से निर्देशित होता है।
- 9 शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति ध्यान Attention to Physical Health-ऐसा यक्ति अपने शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति पूण ध्यान देता है। वह स्वस्थ रहने के लिए नियमित जीवन व्यतीत करता है। वह भोजन नीद आराम शारीरिक काय, व्यक्तिगत स्वच्छता और रोगो से मुरक्षा के सम्ब घ मे स्वास्थ्य प्रदान करने वाली आदतो का निर्माण करता है।
- 10 आत्म-सम्मान की भावना Sense of Self-Respect-ऐसे व्यक्ति मे आत्म सम्मान की भावना होती है। वह अपनी योग्यता और महत्व को मली माति समझता है एव दूसरो से उनके सम्मान की आशा करता है।
- 11 व्यक्तिगत सरक्षा की भावना Sense of Personal Safety-एसे व्यक्ति मे व्यक्तिगत सरक्षा की सावना होती है। वह अपने समूह मे अपने को सुरक्षित समझता है। वह जानता है कि उसका समूह उससे प्रेम करता है और उसे उसकी आवश्यकता है।
- 12 आत्म मुल्याकन की क्षमता Capacity of Self Evaluation—ऐसे व्यक्ति मे आत्म मुल्याकन की क्षमता होती है। उसे अपने गुणा दोषो विचारो और इच्छाआ का ज्ञान होता है। वह निष्पक्ष रूप से अपने व्यवहार के औचित्य और अनौचित्य का निणय कर सकता है। वह अपने दोषा को सहज ही स्वीकार कर लेता है।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रवन

- मानसिक स्वास्थ्य और मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान स आप क्या समझते हं ? दोना के अ तर को स्पष्ट कीजिय । What do you understand by mental health and mental hygiene? Point out the distinction between the two
- मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति के लक्षणा का वणन कीजिए। Describe the characteristics of a mentally healthy person

43

बालक व शिक्षक का मानासिक स्वास्थ्य MENTAL HEALTH OF CHILD & TEACHER

Mental health and success in learning are very closely related '—Frandsen (p 399)

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता Need of Mental Health of Child & Teacher

फ्रोंडसन के शादों में — 'मानसिक स्वास्थ्य और अधिगम से सफलता का बहुत घिनष्ठ सम्बाध है।" इन शादों में यह सकेत निहित है कि बालक और शिक्षक—दोनों का मानसिक स्वास्थ्य अच्छा होना अनिवाय है। इसके अभाव में न तो बालक सफलतापूर्वक शिक्षा ग्रहण कर सकता है और न शिक्षक सफलतापूर्वक शिक्षण का काय कर सकता है। उनक मानसिक स्वास्थ्य पर किन कारकों का हानि कारक प्रभाव पडता है और उसमें उन्नति करने के लिये किन उपायों का प्रयोग किया जा सकता है, हम इन पर निम्नाकित पक्तियों में दृष्टिपात कर रहे है।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक Factors Hindering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या कारण हैं जो बालक क मानसिक स्वास्थ्य पर हानि कारक प्रभाव डालते हैं और उसकी समायोजन की शक्ति क्षीण कर देत है। ये कारक निम्नाकित हैं —

1 बजानुकम का प्रभाव—Kuppuswamy (p 385) के अनुसार, बालक दोषपूण वशानुक्रम से मानसिक निर्वेलता एक विशेष प्रकार का मानसिक अस्वास्थ्य और कुछ मानसिक एव स्नायु सम्बंधी रोग प्राप्त करता है। फलस्वरूप, वह समायोजन करने में कठिनाई का अनुभव करता है।

- 2 ज्ञारीरिक स्वास्थ्य का प्रभाव--गारीरिक स्वास्थ्य को मानसिक स्वास्थ्य का आधार माना जाता है। यदि वालक का शारीरिक स्वास्थ्य अच्छा नहीं है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य का अच्छा न होना स्वामाविक है। Kuppuswamy (p 385) के अनुसार — स्वस्थ व्यक्तियों की अपेक्षा रोगी व्यक्ति नई परिस्थितियों से सामजस्य करने मे अधिक कठिनाई का अनुभव करते हैं।"
- 3 शारीरिक दोषों का प्रभाव-शारीरिक दोप असमायोजन के लिए उत्तर दायी होते ह । Kuppuswamy (p 385) का मत है - "गम्भीर ज्ञारीरिक दोष बालक में हीनता की भावनायें उत्पन्न करके समायोजन की समस्यायें उपस्थित कर सकते हैं।"
- 4 समाज का प्रभाव—समाज का अभिन्न अङ्ग होने के कारण बालक पर उसका यापक प्रभाव पडना स्वामायिक है। यदि समाज का सगठन दोषपण है तो बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर उसका विपरीत प्रभाव पडना आवश्यक है। समाज के आतरिक झगडे धार्मिक और जातीय संघप विभिन्न समुहा के राजनीतिक दाव-पेंच घनी वर्गों के सकीण स्वाथ निधन वर्गों की आधारभूत आवश्यकताओ की पूर्ति की माग ऊ च नीच और अस्पृश्यता की मावनाय व्यक्तिगत सुरक्षा और स्वत त्रता का अमाव-ये सभी बात बालक मे मानसिक तनाव उत्पन्न कर देती हैं। परिणामत उसके मानसिक स्वास्थ्य का विकास अवरुद्ध हो जाता है।
- 5 परिवार का प्रभाव—परिवार, बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर वहुमुखी प्रभाव डालता है यथा ---
- (1) परिवार का विघटन आधुनिक समय मे औद्योगीकरण के कारण परि वार का अति तीव गति से विघटन हो रहा है । बालक पिन्वार के सन्स्था म अल गाव की प्रवल भावना देखता है। फलम्बरूप उसमे भी अलगाव की भावना उत्पन्न हो जाती है जिससे वह असमायोजन की ओर अग्रसर होता है।
- (11) परिवार का अनुशासन-यदि परिवार म बालक पर कठोर अनुशासन रखा जाता है और उसे छोटी छोटी वाता पर डाटा डपटा जाता है तो उसम आत्म हीनता की भावना घर कर लेती है। ऐसी स्थिति मे उसका मानसिक रूप से अस्वस्थ हो जाना कोई आइचय की बात नही है।
- (in) परिवार की निधनता-Plant ने अपनी पुस्तक Personality & the Cultural Pattern में लिखा है कि परिवार की निधनता के कारण वालक का व्यक्तित्व उप्र और कठोर हो जाता है उसमे हीनता और असूरक्षा की मावना विकसित हो जाती है एव उसमे आत्म विश्वास का स्थायी अमाव हो जाता है। ये सब बातें उसके मानसिक स्वास्थ्य को खराब कर देती है।
- (17) पारिवारिक सघष-परिवार के सदस्यो विशेष रूप से बालक ने माता पिता के पारस्परिक सघप उसके मानसिक स्वास्थ्य पर इतना दूपित प्रमाव डालत ह

कि वह समायोजन करने मे असमय होता है। Kuppuswamy (p 386) के शब्दों मे — 'जिन माता पिता मे निरन्तर सवर्ष होता रहता है, वे समायोजन की समस्याओं वाले बालकों के अस्यधिक प्रतिशत का कारण होते हैं।"

- (v) माता पिता का व्यवहार कुछ माता पिता अपने बच्चो को अत्यधिक लाड प्यार में पालते हैं कुछ उनसे किसी कारणवश बहुत समय तक अलग रहते हं कुछ उनको पर्याप्त प्रेम और सुरक्षा प्रवान नहीं करते हं कुछ उनको अयोग्य और निकम्मा समझते हं कुछ उनको अपने ऊपर आवश्यकता से अधिक निभर बना लेते हं, कुछ उनके प्रति पक्षपातपूण यवहार करते हं कुछ उनसे अपने आदशों पर न पहुच पाने के कारण घृणा करने लगते हैं—इस प्रकार के सब माता पिता अपने बच्चों के मानसिक अस्वास्थ्य को हढ आधार प्रदान करते हैं।
- 6 विद्यालय का प्रभाव—परिवार के समान विद्यालय भी बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर अनेक प्रकार से अवाद्धनीय प्रभाव डालता है, यथा —
- (1) विद्यालय का वातावरण—यदि विद्यालय में बालक के व्यक्तित्व का सम्मान नहीं किया जाता है यदि उसकी इच्छाओं का दमन किया जाता है, यदि उसे अपने विचारों को व्यक्त करने का अवसर नहीं दिया जाता है और यदि उसकी विशिष्ट रुचियों का विकास करने के लिए पाठ्यक्रम सहयोगी कियाओं का आयोजन नहीं किया जाता है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति का स्पष्ट रूप से विरोध किया जाता है। इसके अतिरिक्त यदि विद्यालय में निरन्तर भय और आतक का वातावरण एव जाति भेद का बोलबाला रहता है तो बालक का मस्तिष्क असन्तुलित हो जाता है।
- (11) पाड्यक्रम—यदि पाड्यक्रम सत्र बालको के लिए समान होता है यदि वह अत्यधिक बोझिल होता है, यदि वह बालको की मागो और आवश्यकताओ को पूण नहीं करता है यदि वह उसकी रुचियों और क्षमताओं के प्रतिकूल होता है तो वह उनके मानसिक स्वास्थ्य का विकास करने में पूणतया असफल होता है।
- (ui) शिक्षण विधियां परम्परागत और अमनोवज्ञानिक शिक्षण विधियां बालक की ज्ञान-प्राप्ति के माग मे अवरोध उत्पन्न करती हैं। अत वह हतोत्साहित होकर अपना मानसिक स्वास्थ्य खो बठता है।
- (17) परीक्षा प्रणाली अधिकाश विद्यालयों में आत्मिनिष्ठ परीक्षाओं की प्रधानता है। ये परीक्षायें बालकों की वास्तिविक प्रगति का मूल्पाकन नहीं कर पाती हैं। इन परीक्षाओं के प्रचलन के कारण कुछ योग्य बालकों को कक्षोन्नित नहीं दी जाती हैं। पहली प्रकार के बालक निराश और निरुत्साहित होकर अपने को वास्तव में अयोग्य समझने लगते हैं। दूसरे प्रकार के बालक अयोग्य होने के कारण अपने को अगली कक्षा में अयोग्य पाकर विद्यालय-काय से मुख मोड लेते हैं। इस तरह दोनों प्रकार के बालक असमायोजित हो जाते हैं।

- (v) कक्षा का वातावरण—यदि कक्षा में वायु प्रकाश और बठने के स्थान का अमाव होता है यदि उसका वातावरण मय और आतक पर आधारित होता है यदि बालको नो छोटी-छोटी त्रुटियों के लिए अविवेकपूण ढङ्ग स दण्ड दिया जाता है और यदि उनके विचारा एव इच्छाओं का दमन किया जाता है तो उनको उनके मानसिक स्वास्थ्य से बलपूवक विचत किया जाता है।
- (v1) रिक्षिक का व्यवहार—यदि शिक्षक बालका के प्रति तिनक भी प्रेम और सहानुभूति यक्त नहीं करता है यदि वह उनके प्रति सदव कठार और पक्षपात पूण व्यवहार करता है यदि वह उनको अकारण दण्ड देता है और यदि वह उनकी भावनाओं को कुचलने का प्रयास करता है, तो वह उनके मानसिक अस्वास्थ्य में अत्यधिक योग देता है।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने वाले कारक Factors Fostering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या उपाय है जो बालक के स्वास्थ्य को बनाए रखने अस्वस्थ न होने देने और उन्नति करने मे सहायता दे सकते हैं। इस प्रकार ये कारक न केवल बालक की असमायोजन (Maladjustment) से रक्षा कर सकते हैं वरन् उसकी समायोजन की क्षमता मे वृद्धि भी कर सकते हैं। ये कारक अघोलिखित हैं —

- 1 समाज के कार्य—प्रत्येक बालक समाज मे ज म लेता है और समाज मे ही अपना सम्पूण जीवन यतीत करता है। अत उसके मानसिक स्वास्थ्य को विक-सित करने का उत्तरदायित्व समाज पर है। इस उत्तरदायित्व का निर्वाह करने के लिए समाज अनेक काय कर सकता है जसे—(1) बालक की आधारभूत आवश्यकताओं को पूण करना (2) उसे सुख और सुरक्षा प्रदान करना (3) उसे शारीरिक याधिया से मुक्त रखने के लिए चिकित्सालया का निर्माण करना (4) उसके सतुलित सवेगात्मक विकास के लिए साधन जुटाना (5) उसके लिए विभिन्न प्रकार के मनोरजनो की समुचित व्यवस्था करना और (6) उसके लिए सभी प्रकार की उत्तम शिक्षा-सस्थाओं का सचालन करना।
- 2 परिवार के काय—Frandsen (p 446) के शब्दा म "परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य या असमायोजन की दिशा मे अग्रसर करता है।" परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य की निशा मे किस प्रकार अग्रसर करता है इसका वणन नीचे की पक्तियों में पढ़िए —
- (1) विकास की उत्तम दशायें Frandsen (p 446) के मतानुसार मानसिक रूप से स्वस्थ बालक मे 6 वष की आयु तक उत्तरदायित स्वतंत्रता और आत्म विश्वास की भावनाआ का विकास हो जाता है। यह तभी सम्मव है जब

परिवार इनके विकास के लिए उत्तम दशायें प्रदान करे। ऐसा न करने से इनका विकास असम्मव हो जाता है और फलस्वरूप बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति नहीं हो पाती है।

- (u) परिवार का शातिपूण वातावरण—जिस परिवार मे शान्ति और सामजस्य का वातावरण होता है, उसमें बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे निश्चय रूप से वृद्धि होती है। इस सम्बंध मे Kuppuswamy (p 386) के ये शब्द मनन के योग्य हैं "अच्छा परिवार, जिसमे माता पिता मे सामजस्यपूण सम्बंध होता है और जिसमे आनंद एवं स्वतंत्रता का वातावरण होता है, प्रत्येक बालक के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति मे अतिशय योग देता है।"
- (m) माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य—बालक के मानसिक विकास की वृद्धि तभी सम्भव है, जब उसके माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य उत्तम दशा मे हो। इस सदभ मे Frandsen (p 446) ने ये शाद अकित किए हैं "प्रत्येक बालक को मानसिक रूप से स्वस्थ और एक दूसरे से प्रेम करने वाले माता पिता की आवश्यकता होती है।"
- (17) माता पिता का यवहार—बच्चो के प्रति उनके माता पिता का उचित यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य के विकास मे महत्त्वपूण योग देता है। इस यवहार को अक्षरबद्ध करते हुए Kuppuswamy (p 386) ने लिखा है —"जो माता अपने बच्चो को प्रेम और सुरक्षा प्रदान करती है, वह उनके मानसिक स्वास्थ्य में योग देती है। जो पिता अपने बच्चो के साथ अपना जीवन और समय व्यतीत करता है, वह उनको स्वस्थ मानसिक हिटकोणो का विकास करने मे सहायता देता है।"
- (ए) अय कारक—Frandsen (pp 446 447) के अनुसार बालक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नित करने वाले अय कारक हैं—(1) बालक और उसके माता पिता मे मधुर सम्बन्ध, (2) बालक की स्थित व व्यक्तित्व का सम्मान (3) बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक नितक और सवेगात्मक विकास की उचित दिशा (4) बालक की आधारभूत शारीरिक और मनोवज्ञानिक आवश्यकताओं की पूर्ति, (5) बालक की रुचियों आकाक्षाओं और मानसिक योग्यताओं के विकास के लिए उपयुक्त अवसर, (6) बालक को सफलताओं और असफलताओं में समान रूप से प्रोत्साहन, (7) बालक को अपनी समस्याओं का समाधान करने में सहायता व निर्देशन (8) परिवार में जनत त्रीय सिद्धान्तों पर आधारित अनुशासन।
- 3 विद्यालय के काय—Frandsen (p 451) के शब्दों में —"मानसिक स्वास्थ्य का विकास, शिक्षा का एक महत्त्वपूण उद्दश्य और प्रभावशाली अधिगम की एक अनिवाय शत—वोनों है।"

मानसिक स्वास्थ्य के उल्लिखित महत्त्व से अवगत होने वाले शिक्षक विद्यालय में उपलब्ध प्रत्येक साधन का प्रयोग बालकों के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने के लिये करने है। इस सम्बाध मे प्रमुख तथ्य आपके अवलोकन के लिय लेखबद्ध किये जा रहे हैं यथा —

- (1) शिक्षक का सहानुभूतिपूण व्यवहार— वालका के प्रति शिक्षक का व्यवहार नम्न, शिष्ट और सहानुभूतिपूण होना चाहिये। उसे किसी प्रकार का पक्षपात या भेदमाव किय बिना सब बालका के साथ समान और प्रेमपूण यवहार करना चाहिये। इस प्रकार का यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अत्युत्तम प्रमाव डालता है।
- (॥) जनत त्रीय अनुशासन विद्यालय का अनुशासन मय दण्ड दमन और कठोरता पर आधारित न होकर जनत त्रीय सिद्धान्तो पर आधारित होना चाहिय । बालको मे आत्म-अनुशासन की मावना का विकास करने के लिय छात्र स्वशासन को प्रोत्साहित करना चाहिये। इसके अलावा बालको को उत्तरदायित्वपूर्ण काय सौंपकर विद्यालय के प्रशासन मे साझीदार बनाना चाहिये। इन सब बातो के फलस्वरूप उनके मानसिक स्वास्थ्य मे निरन्तर उन्नति होती चली जाती है।
- (m) विभिन्न व उपयुक्त पाठयक्रम—विद्यालय का पाठयक्रम सभी वालका के लिये उपयुक्त होना चाहिये। अत वह सबके लिये समान न होकर विभिन्न वय वग के बालको के लिये विभिन्न होना चाहिये। इसके अतिरिक्त पाठयक्रम लचीला होना चाहिये और उसे सब बालको की रुचिया एव आवश्यकताआ को पूण करना चाहिये। इस प्रकार का पाठयक्रम बालको के मानसिक स्वास्थ्य को शक्ति प्रदान करता है।
- (17) अलप गृह-कार्य—शिक्षक बहुषा बालका को इतना अधिक गृह काय दे देते हैं कि उसे पूण करना उनके सामध्य से परे की बात होती है। पूण न कर सकने के कारण वे नण्ड का विचार करके मय और चिन्ता मे ग्रस्त हो जाते है। नससे उनमे मानिसक तनाव उत्पन्न हो जाता है। अत शिक्षको को केवल इतना ही गृहकाय देना चाहिये जिसे बालक सरलता मे पूण करके चिन्तामुक्त रह सर्कें। ऐसी मानिसक दशा उनके मानिसक स्वास्थ्य के लिय निश्चित रूप स हितकर सिद्ध हो सकती है।
- (४) विभिन्न क्रियाओं का आयोजन—विद्यालय में लेलकूद मनोरजन अमिनय, स्काउटिंग सास्कृतिक कायक्रम एव अधिक स-अधिक प्रकार की पाठयक्रम सहगामी क्रियाआ का मरपूर आयोजन हाना चाहिय। बालक इनमें संकिसी-न किसी को माध्यम बनाकर अपने सवेगा इच्छाआ मूलप्रवृत्तिया विशिष्ट रुचियो जमजात क्षमताओ आदि की अभि यक्ति करते है। उनको एसा करने से वचिन करना, उनके मस्तिष्क को असन्तुलित करके उन्हें मानसिक अस्वास्थ्य का शिकार बनाना है।
- (YI) निर्देशन की व्यवस्था—बालको के समक्ष कमी-न-कमी शक्षिक व्यक्ति गत और यावसायिक उलझनो का प्रकट होना आवश्यक है। उनको इनका समाधान करने और इन पर विजय प्राप्त करने के लिये विद्यालय म शक्षिक व्यक्तिगत और यावसायिक निर्देशन देने के लियं कुशल व्यक्तियों का होना आवश्यक है। निर्देशन

प्राप्त न होने से वे अपनी उलझनों में अधिक ही अधिक उलझते चले जाते हैं और परिणामस्वरूप अपने मानसिक स्वास्थ्य से हाथ थो बठते है।

(vii) अय कारक—Frandsen (p 463) के अनुसार बालक के मानिसक स्वास्थ्य में उन्नित करने वाले अन्य कारक है—(1) शिक्षण विधियों में मानिसक स्वास्थ्य के सिद्धान्तों का प्रयोग (2) बालक और उनके साथियों के सम्बंधों की देखमाल (3) अभिमावक अध्यापक सम्मेलन (4) बालक के मानिसक स्वास्थ्य में उन्नित करने के लिये शिक्षकों और मानिसक स्वास्थ्य विशेषज्ञों के सम्मिलत प्रयास।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे बाधा डालने वाले कारक Factors Hindering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले और उनमें यक्तिगत असमायोजन (Personal Maladjustment) उत्पन्न करने वाल विभिन्न कारक निम्नलिखित है —

- 1 आधिक कठिनाई— शिक्षा आयोग की सिफारिश के अनुसार प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक का यूनतम वेतन 100 रुपये और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक का यूनतम वेतन 220 रुपये मासिक है। आज की कमरतोड महगाई के समय मे इतना अल्प वेतन उनको सदव आधिक कठिनाइयो मे फसाये रहता है। इस परिस्थित का उनक मानसिक स्वास्थ्य पर विपरीत प्रमाव पडना अनिवाय है।
- 2 पद की असुरका—राजकीय सहायता प्राप्त सब विद्यालयों में शिक्षकों की नियुक्ति जिला विद्यालय निरीक्षक की स्वीकृति से होती है और उसी की स्वीकृति से उनको अपने पद से पृथक किया जा सकता है। पर अनेक विद्यालय प्रबंधक धन की अनुचित बचत करने के लिये अनेक शिक्षकों को किसी न किसी बहाने ग्रीष्गावकाश से पूब ही विद्यालय से अलविदाई दे देते हैं। इस प्रकार अधिकाश शिक्षकों को अपने पदा को खोने का मय सदव त्रासपूण रखता है। इसका उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अति अवाळनीय प्रभाव पडता है।
- 3 काय का अत्यधिक भार—आम लोगो का विचार है कि शिक्षक को प्रतिदिन कम घटे काम करना पड़ता है और छुट्टियों भी अधिक मिलती है। काम के घंटे मले ही कम हो पर उन सब घटो में उसे अपने ध्यान को निरन्तर और इतना अधिक के दित रखना पड़ता है कि विद्यालय समाप्ति के समय वह उसमे खालीपन का अनुभव करने लगता है। जहा तक छुट्टियों की बात है यदि उसे इतनी छुट्टिया न मिलें तो उसे विद्यालय सम्बंधी कार्यों को समाप्त करना असमव हो जाय। "The Commonwealth Teacher Training Study' के अनुसार इन कार्यों की सख्या 1001 है जिनमें से कुछ सामान्य काय हैं—पाठ तैयार करना उसे बालकों को पढ़ाना उनके लिखित काय को जीचना उनकी साप्ताहिक मासिक अद्धवार्षिक और वार्षिक परीक्षा लेना उनके लिये विभिन्न क्रियाओं का आयोजन करना आदि आदि।

साराश मं उस पर काय का इतना अधिक मार रहता है कि उस यक्तिगत समायोजन करने की बात सोचन का अवकाश ही नहीं मिलना है।

- 4 अपरिपक्व बुद्धि के बालको से सम्पक्क शिक्षक का प्रतिदिन कई घण्टे अपरिपक्व बुद्धि के बालका सं सम्पक रहता है। वे अपन यवहार से ऐसी परिम्धि तिया और समस्याये उत्पन्न करते रहते है कि िक्षक को उन्ह सुलझाने में बन्त मानसिक परेशानी होती है। इस प्रकार की परेशानी उसके मानसिक म्वास्थ्य के विकास में अवरोध उपस्थित कर देती है।
- 5 शिक्षण-सामग्री का अभाव—Elis (pp 525 526) ने लिखा के —
 'शिक्षण सामग्री जितनी ही कम होती है, उतना ही अधिक शिक्षक को बोलना पड़ता
 है और उतना ही अधिक समय उसे शिक्षण-सामग्री को तयार या एकत्र करने मे
 व्यतीत करना पडता है।' अधिक बोनने और अधिक यस्त रहने स शिक्षक की
 मानसिक थकान थोडी या अधिक मात्रा में सन्व बनी रहनी है। फलम्बरूप उसका
 मानसिक स्वास्थ्य गिरता चला जाता कै।
- 6 सनोरजन का अभाव—शिक्षक प्रतिन्ति कई वण्ट कठार मानिमक परिश्रम करता है। इतन परिश्रम के पश्चात् वह अपन मस्तिष्क को पुन ताजा करन के लिये मनोरजन की आवश्यकता पर विचार करता है। पर निरद्र नारायण उसे अपने विचार को काय मं परिणत करने का निषेध करते है। परिणामन उसके मस्तिष्क का तनाव यथावत् बना रहता है जो उसके मानिसक स्वास्थ्य को जजर करने में अति सतकेंता ने काय करता है।
- 7 बाहरी कार्यों पर प्रतिबंध शिक्षक के सभी प्रकार के बाहरी कार्यों पर जिनका विद्यालय और जिक्षण से सम्बंध नहीं होता है, पूण प्रतिबंध रहता है। उसे लेख या पुस्तक लिखन निर्धारित सन्या में अधिक बालका की न्यूनन करने यहाँ तक कि अपनी शिक्षक योग्यता में वृद्धि करने के लिए किसी सावजनिक परीक्षा में सिम्मिलत हान की भी अनुमति नहीं हाती है। नम प्रतिबंध के दुःपरिणाम के विषय म 'The Ninth Yearbook of the Department of Classroom Teachers (p 88) में लिखा गया हे 'इस प्रतिबंध का निश्चित परिणाम होता है—भय, कपट और कटता, जो मानसिक स्वास्थ्य की विरोधी अभिवित्तियाँ है।"
- 8 जातीय विद्यालय हमार देन क अधिकाश विद्यालया का सचालन-मूत्र किसी न किसी जाति के हाथ म है। त्स प्रकार के प्रत्यक जातीय विद्यातय म उसी जाति के शिक्षक को नियुक्त करने की प्रथा है। यदि मयाग स किमी अय जाति का शिक्षक नियुक्त हा जाता है, तो उसे धृणित और त्याज्य समयकर निश्चित दूरी पर रखा जाता है। तम प्रकार का दुयवहार उस धिश्वक की समायोजन की क्षमता का विमाश कर देता है।
- 9 विद्यालय के निरकुश शासक—वित्रालय क प्रिमिपल प्रबाधक और निरीक्षक—सभी निरकुश शासक हात न और सभी में निरकुशता की मीमा पर

पहुचने के लिए होड लगी रहती है। उनकी निरकुशता का आधात सहन करना पडता है—शिक्षक को। वह उनसे इतना मयभीत रहता है कि अपनी मुसीबतो के बारे मे एक शब्द बोलने के लिए भी अपना मुह खोलने का साहस नहीं करता है। ऐसे शिक्षक की इच्छाओं का दमन और आत्मा का हनन हो जाता है। अत उससे किसी प्रकार के समायोजन की आशा करना व्यथ हो जाता है।

- 10 समाज में निम्न स्थिति—समाज के इस परिश्रमी और परिहतकारी सदस्य का समाज में कोई स्थान नहीं है। उसे इतनी निम्न स्थिति प्रदान की जाती है कि उसका सम्मान और स्वागत करने वाले को शका की हिष्ट से देखा जाता है। सत्य यह है कि समाज के भावी सदस्यों का निर्माता और पथ प्रदशक होने पर भी शिक्षक के प्रति घोर पातकी का सा यवहार किया जाता है। इससे उसकी सभी आशाओं और सभी अभिलाषाओं पर इतना भारी हिमपात हो जाता है कि वह अपने मानसिक स्वास्थ्य के विकास को असम्भव समझकर स्थायी रूप से विस्मृत कर देता है।
- 11 अस्वस्थ निवास-स्थान—दिरद्भता का चिर सखा होने के कारण शिक्षक दिरिद्रों की किसी धनी और अस्वस्थ बस्ती में किराये का छोटा सा मकान लेकर जिसमें धूप वायु और प्रकाश का स्थायी अभाव रहता है अपने जीवन के दिन काटता है। इस प्रकार का अस्वस्थ निवास-स्थान उसको मानसिक रूप में सदव के लिए अस्वस्थ बना देता है।
- 12 शिक्षकों का पारस्परिक सघष—हमारे देश का शिक्षक वग अपने सघष और एकता के अमाव के लिए काफी बदनाम है। ऐसे विद्यालय के दशन होने दुलम हैं जिसमे शिक्षको और शिक्षको या शिक्षको और प्रधानाचाय का सघष अविराम गति से न चलता हो। इस प्रकार का सघष शिक्षक के मस्तिष्क को सघषपूण बनाकर उसे अपने समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य का विनाश करने के लिए बाध्य करता है।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक Factors Fostering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति करने और उसे व्यक्तिगत समायोजन में सहायता देने में निम्नाकित कारकों को महत्त्वपूण स्थान दिया जाता है —

- 1 काय भार मे कमी—प्रत्येक व्यक्ति की काय करने की सीमा होती है। यदि उसे उससे अधिक काय दे दिया जाता है तो उसे अपनी अतिरिक्त शक्ति का प्रयोग करना पडता है। परिणामत कुछ समय के उपरान्त उसका शारीरिक स्वास्थ्य गिरने लगता है, जिसका कुप्रभाव उसके मानसिक स्वास्थ्य पर पडता है। अत शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए उसे उतना ही काय सौंपा जाना चाहिये जितना वह कर सकता है।
 - 2 पद की सुरक्षा-अपने असुरक्षित पद के सम्बाध में शिक्षक इतना अधिक

चिन्तित रहता है कि उस एक क्षण के लिय भी मानिसक शान्ति नहीं मिलती है। अत उसके पद को इतना सुरक्षित कर देना चाहिए कि विद्यालय प्रवधक लाख प्रयत्न करने पर भी उस अपने पद से प्रथक न कर सकें। पद की ऐसी सरक्षा उसके मानसिक स्वास्थ्य की वृद्धि का शक्तिशाली कारण है।

- 3 वेतन-बृद्धि व नियमित वेतन-शिक्षक को इतना अल्प वेतन मिलता है कि वह सदव चिन्ताग्रस्त रहकर अपने मानसिक स्वास्थ्य को लो दता है। अत उसके वेतन मे इतनी वृद्धि कर दी जानी चाहिए कि वह आर्थिक चिन्ता मे मुक्त होकर मानसिक स्वास्थ्य की प्राप्ति कर सके। पर केवल वेतन वृद्धि ही पर्याप्त नहीं है, न्याकि ऐसे अनेक विद्यालय ह जिनम शिक्षका को नियमित रूप मे वेतन नही मिलता है और उनको कई कई माह तक दूसरो का आधिक आश्रय लेना पडता है। इसमें न केवल उनके मानसिक स्वास्थ्य पर दूषित प्रमाव पडता है वरन् वे असमायोजन की ओर और भी द्रुत गति से अग्रसर होते है। उनको इन अभिशापा के पाश से स्वत य रखने के लिए प्रतिमास निश्चित तिथि पर वेतन दिए जाने की हढ यवस्था की परम आवश्यकता है।
- 4 ज्ञारीरिक स्वास्थ्य पर ध्यान-गारीरिक स्वास्थ्य के आधार पर ही मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति की जा सकती है। अत शिक्षक के गारीरिक स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिए यह नितान्त आवश्यक है कि उसक लिये मनोरजन, स्वस्थ निवास-स्थान नि शुल्क चिकित्सा काय की उत्तम दशाआ आदि की समुचित व्यवस्था की जाए।
- 5 शिक्षण की दशाओं में सुधार-शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य म उन्नति करने के लिए शिक्षण की पुरातन और परम्परागत दशाओं में सुधार करके उनको नवीनतम रूप प्रदान करना अनिवाय है। Gates & Others (p 794) ने ठीक ही लिखा है - 'शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के लिए शिक्षण की दशाओं में उन्नति करना आवश्यक है।
- 6 मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की शिक्षा-प्रशिक्षण के नमय अध्यापक का मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की उत्तम शिक्षा दी जानी चाहिए। इस प्रकार की शिक्षा प्राप्त करके वह अपने मानसिक स्वास्थ्य का वनाय रखन और उसकी उन्नति करन में सफल हो सकता है।
- 7 त्रिद्यालय का जनत त्रीय वातावरण-जातीयता पक्षपात चादकारी और निरकुशता द्वारा निर्मित विद्यालय क वातावरण को समानता और जनत त्रीय सिद्धान्ता के अनुकूल बनाया जाना चाहिय। दस प्रकार का वातावरण शिक्षक का मानसिक सतुलन बनाय रखकर मानसिक स्वास्य व विकास म सहायता दे सकता है।
- 8 विद्यालय प्रशासन मे साझवारी—विद्यालय के प्रिसिपल प्रवादक और निरीक्षक, शिक्षक कं प्रति इतना अमानुषिक यवहार करते हं कि उसका समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य विगड जाना है। इसका उपचार बताते हुए Ellis (p 417)

न लिखा है — 'विद्यालयों के सचालन और नीतियों एवं विधियों को निर्धारित करने में शिक्षकों का अधिक भाग होना चाहिए।'

- 9 सामाजिक सम्मान की प्राप्ति—सामाजिक स्वीकृति और सम्मान न मिलने क कारण शिक्षक में उत्पन्न होने वाला अतद्व द्व उसके मानसिक स्वास्थ्य को चूर-चूर कर देता है। सामाजिक स्वीकृति और सम्मान प्राप्त करने की सर्वोत्तम विधि यह है कि शिक्षक अति उत्साह से सामाजिक कायों में भाग ले। यही कारण है कि Terman ने अपनी पुस्तक The Teacher's Health' में इस बात पर बल दिया है कि शिक्षकों को सामाजिक कायों में अधिक से अधिक माग लेना चाहिये।
- 10 शिक्षक सधों का सगठन शिक्षकों की हीन दशा में सुधार करक उनक मानसिक स्वास्थ्य के स्तर को ऊचा उठाने का एक उत्तम उपाय है स्थानीय प्रान्तीय और राष्ट्रीय स्तरों पर शक्तिशाली शिक्षक सघों का सगठन । य सघ शिक्षकों के हितों की रक्षा और उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति करके उनके मानसिक स्वास्थ्य क विकास में अपूर्व योग दें सकते है।
- 11 प्रशिक्षण संस्थाओं का योग—प्रशिक्षण संस्थायें शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति में योग दे सकती है। इस सम्बंध में Gates & Others (p 787) ने लिखा हे 'प्रशिक्षण संस्थाओं द्वारा उत्तम नागरिक और मानसिक स्वास्थ्य के छात्रों का चुनाव, शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य के छात्रों का चुनाव, शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति कर सकता है।"
- 12 शिक्षक का योग स्वय शिक्षक अपने मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति मे याग दे सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए Gates & Others (p 794) ने लिखा है 'यदि शिक्षक अपने आपको अधिक अच्छी तरह समझ ले, यदि वह अपने-आपको बसा हो मान ले, जसा कि वह है और यदि वह अपने जीवन को निर्देशित करने मे सिक्चय भाग ले, तो वह अपने स्वय के मानसिक स्वास्थ्य मे उन्नति कर सकता है।"

परीक्षा सम्बाधी प्रवत

- शबालक के मानसिक स्वास्थ्य क विकास मे बाधा डालन वाल तत्त्वो का सक्षिप्त परिचय दीजिय।
 - Describe briefly the factors hindering the mental growth of the child
- 2 परिवार और विद्यालय बालक क समायोजन म किस प्रकार बाधक और सहायक सिद्ध हो सकते हैं? How can family and school hinder and assist in the

adjustment of the child?

वालक र सतोपजनक समायोजन में शिक्षर किस प्रकार सहायता कर सकता है ?

How can the teacher help in the sitisfactory adjustment of the child?

शिक्षक क मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति करन न लिए निन उपाया का

What factors can be employed to foster the mental

प्रयोग म लाया जा सकता है ?

health of the child?

44

समायोजन भग्नाज्ञा, तनाव व संघष ADJUSTMENT FRUSTRATION, TENSION & CONFLICTS

Adjustment results in happiness because it implies that emotional conflicts and tensions have been resolved — Kuppu swamy (p 382)

समायोजन का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Adjustment

जीवन में सभी व्यक्तियों को ऐसी परिस्थितियों का सामना करना पड़ता है जब वे अपनी इच्छाओं या आवश्यकताओं को तुरन्त या पूण रूप से स तुष्ट नहीं कर पाते हैं। उदाहरणाथ, एक छात्र अद्ध वार्षिक परीक्षा में अपनी कक्षा में प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। पर दूसरे छात्रों की प्रतियोगिता और अपनी कम योग्यता के कारण वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में असफल होता है। इससे वह निराशा और असतोष, मानसिक तनाव और सवेगात्मक सघष का अनुभव करता है। ऐसी स्थित में वह अपने मौलिक लक्ष्य को त्यागकर, अर्थात अद्ध वार्षिक परीक्षा में अपनी असफलता के प्रति घ्यान न देकर वार्षिक परीक्षा में प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। अब यदि वह अपने इस लक्ष्य को प्राप्त कर लेता है, तो वह अपनी परिस्थिति या वातावरण से समायोजन' (Adjustment) कर लेता है। पर यदि उसे सफलता नहीं मिलती है ता उसमे 'असमायोजन' (Maladjust ment) उत्पन्न हो जाता है।

हम समायोजन और असमायोजन' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिमाषायें दे रहे हैं यथा —

1 बोरिंग लगफेल्ड व वेल्ड — समायोजन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्राणी अपनी आवश्यकताओं और इन आवश्यकताओं की पूर्ति को प्रभावित करने वाली परिस्थितियों में संतुलन रखता है।

Adjustment is the process by which a living organism maintains a balance between its needs and the circumstances that influence the satisfaction of these needs —Boring Langfeld & Weld (p. 511)

2 गेटस व अय — "समायोजन निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति अपने और अपने वातावरण के बीच सतुलित सम्बन्ध रणने के लिए अपने व्यवहार मे परिवतन करता है।"

Adjustment is a continual process by which a person varies his behaviour to produce a more harmonious relationship between himself and his environment —Gates & Others (p. 614-615)

3 गेटस व अन्य — 'असमायोजन, 'यक्ति और उसके वातावरण मे असम्बुलन का उल्लेख करता है।'

Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment —Gates & Others (p 616)

भग्नाशा का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Frustration

व्यक्ति की अनेक इच्छायें और आवश्यकतायें होती है। वह उनका सन्तुष्ट करने का प्रयास करता है। पर यह आवश्यक नहीं है कि वह ऐसा करने म सफल ही हो। उसके माग म बाधायें आ सकती है। ये बाधायें उसकी आशाओं को पूण रूप से या आधिक रूप से भग कर सकती है। ऐसी दथा में वह 'मग्नाधा का अनु भव करता है। उदाहरणाथ हम प्रात काल चार बज की गाडी स दिल्ली जाना चाहते है। हम समय से पहले उठने के लिए एनाम घडी में चामी लगा देते हैं पर वह बजती नहीं है। अत हम जाग नहीं पात है और हिल्ली जान से रह जान हैं। या मान लीजिए कि हम समय पर स्टशन पहुंच जात है। पर भीड के कारण हम टिकट नहीं मिल पाता है या हम गाडी में नहीं बठ पात है और वह चली जाती है। दोनो दशाओं में दिल्ली जाने का हमारी उच्छा म अवरोध उत्पन्न होता है। वह पूण नहीं होती है, जिसके फलस्वरूप हम भग्नाभा का भिकार बनत है।

इस प्रकार, हम कह सकते ह कि भग्नाशा तनाव और असमायोजन की वह दशा है जो हमारी किसी इच्छा या आवश्यकता के माग में बाधा आने से उत्पन्न होती है। हम भग्नाशा क अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो परिमापाए द रहे है यथा —

1 गुड — 'भग्नाशा का अथ है—िकसी इच्छा या आवश्यकता मे बाधा पड़ने से उस्पन्न होने वाला सवेगात्मक तनाव।'

Frustration means emotional tension resulting from the blocking of a desire or need —Good (p 240)

2 कोलेसिनक — "भग्नाशा उस आवश्यकता की पूर्ति या लक्ष्य की प्राप्ति में अवरुद्ध होने या निष्फल होने की भावना है, जिसे व्यक्ति महत्त्वपूण समझता है।'

Finstration is the feeling of being blocked or thwarted in satisfying a need or attaining a goal that the individual perceives as significant —Kolesnik (p. 397)

भग्नाशा के प्रकार Kinds of Frustration

भग्नाशा निम्नलिखित दो प्रकार की होती है -

- 1 बाह्य External—बाह्य भग्नाशा उस परिस्थित का परिणाम होती है जिसमे कोई बाह्य बाधा 'यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकती है। उदा हरणाथ भौतिक बाधाओ, नियमो, कानूना या दूसरो के अधिकारो या इच्छाओं का परिणाम—बाह्य भग्नाशा हो सकती ह।
- 2 आ तरिक Internal—आ तरिक मग्नाशा उस बाधा का परिणाम होती है जो स्वय यक्ति मे होती है। उदाहरणाथ मय जो यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकता है या यक्तिगत किमयो (जसे, पर्याप्त ज्ञान शक्ति साहस या कुशलता का अभाव) का परिणाम—आ तरिक मग्नाशा हो सकती है।

भग्नाशा व व्यवहार Frustration & Behaviour

भग्नाशा नी दशा में बालक या यक्ति चार प्रकार का यवहार करता है —
(1) वह आक्रमणकारी बन जाता है। (2) वह आत्म समपण कर देता है। (3) वह कुछ समय के लिए एकान्तवासी बन जाता है। (4) वह किसी रोग में ग्रस्त हाने का विचार करता है। पर यह आवश्यक नहीं है कि इस प्रकार का कोई यव हार करने वाला व्यक्ति—भग्नाशा का शिकार है। इस विचार की पुष्टि करते हुए, Morse & Wingo (p 67) ने लिखा है — 'जो व्यक्ति भग्नाशा का शिकार होता है, वह इन चारों प्रकार के व्यवहार में से किसी प्रकार का व्यवहार करता है, पर यह आवश्यक नहीं है कि इन चारों प्रकार के व्यवहारों में किसी प्रकार का व्यवहार करने वाला यक्ति, भग्नाशा का शिकार है।"

भग्नाशा के कारण Causes of Frustration

Gates & Others के अनुसार, मग्नाशा' के कारण निम्नलिखित हैं -

- 1 भौतिक वातावरण—व्यक्ति की भोजन सम्बधी अनेक आधारभूत आवश्यकतायें होती ह पर भौतिक वातावरण उनकी पूर्ति में बाधा उपस्थित कर सकता है। बाढ अकाल या भूचाल के कारण फसल नष्ट हा सकती है। फलम्बरूप यक्ति में मग्नाशा की उत्पक्ति स्वाभाविक है।
- 2 सामाजिक वातावरण—समाज का सदस्य हाने व कारण यक्ति को सामाजिक वातावरण से अनुकूलन करना पडता है। उसे समाज के नियमा आदर्शा, परम्पराओं और मायनाओं न विरुद्ध आचरण करने का अधिकार नही होता है। भारत में शूद्रों जमनी में यहूदियों, अमरीका म नीग्रों जाति क लोगा को समाज क नियम अनेक अधिकार प्रदान नहीं करते क। स्वतंत्रता व आधुनिक युग म इस प्रकार के प्रतिबंध उनको भगनाशा का शिकार बना दते है।
- 3 अय व्यक्ति— यक्ति की कुछ इच्छाआ म दूसरे लोग बाधा उपस्थित करते है। बच्च मेला तमाशा या सिनेमा देखने जाना चाहते है पर उनको अपन माता पिता की आज्ञा नही मिलती है। मिल का मजदूर अधिक मजदूरी चाहता रे पर मालिक उसे अधिक मजदूरी देने के बजाय निकाल दता है। बच्चों और मजदूर की इच्छायें अवराध के कारण पूण नहीं होती है। अत वे अपन का मग्नामा की दशा में पाते है।
- 4 आर्थिक कठिनाई—आर्थिक कठिनाई व्यक्ति की डच्छाओ और आवश्यक ताओं ने माग में प्रवल अवरोध उत्पन्न करती हैं। धनामाव ने कारण उस मरपेट मोजन और तन ढँकने को कपडे नसीव नहीं होते हा अत वह मग्नाशा की चरम सीमा पर पहुँचकर समाज के विक्द विद्राह करता है। फास और रूस की क्रान्तिया इसक ज्वलन्त उदाहरण है।
- 5 शारीरिक दोष व्यक्ति के शारीरिक नेप उसकी अभिलायाओं पर बच्चे प्रहार करते ने। लैंगडा बालक खलकूद में भाग नहीं लें सकता ने। बहुना बालक सगीत के आन द से बचित रह जाता है। अधा बानक प्रकृति के मौ न्य का आस्वा दन नहीं कर सकता है। इस प्रकार शरीर के दोप यक्ति की आकाक्षाओं को अपूण रखकर उस मगाशा का चिर मित्र बना नते है।
- 6 विरोधी इच्छायें—ज्यिक की दा विरोधी रच्छाओं में से कवल एक ही पूण होती है। एक नवयुवक विवाह भी करना चाहता है और विदश जाकर उच्च अध्ययन भी करना चाहता है। एक नवयुवती नौकरी भी करना चाहती है और अपने भ्रमण करने वाल पित क साथ रहना भी चाहती है। ये दाना केवल अपनी एक ही अभिलाषा पूण कर सकते है। अत दूसरी उनमें भग्नाना उत्पन्न कर देती है।
- 7 विरोधी उद्देश्य व्यक्ति अपनं दो विरोधी उदृश्या मं म नवल एक को ही प्राप्त कर सकता है। एक युवती अपनं दा प्रेमिया के साथ जीवन यतीन करन

के उद्दश्य को प्राप्त करने में सफल नहीं हो सकती है। वह उनमें से केवल एक का चयन कर सकती है। इस प्रकार अप्राप्य उद्देश्य उसकी मग्नाशा का कारण बनता है।

8 नितक आदश—व्यक्ति के नितक आदश उसकी इच्छा मे अवरोध उप स्थित करते हैं। वह अपने क्षुधा पीडित बच्चों का पेट भरने के लिये चोरी करना चाहता है पर उसका नितक आदश उसे ऐसा करने की आज्ञा नहीं देता है। अत उसमें भग्नाशा उत्पन्न हो जाती है।

तनाव का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Tension

तनाव, यक्ति की शारीरिक और मनोवज्ञानिक दशा है। यह उनमे उत्तेजना और असतुलन उत्पन्न कर देता है एव उसे परिस्थिति का सामना करने के लिए क्रियाशील बनाता है। उदाहरणाथ जब यक्ति को भूख लगती है तब उसमे तनाव उत्पन्न हो जाता है। उसकी भूख जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक उसमें तनाव होता है। यह तनाव उसे मोजन की खोज करने के लिये क्रियाशील बनाता है। जब उसे मोजन मिल जाता है और वह अपनी भूख को शान्त कर लेता है तब उसकी असतुलित दशा में सतुलन आ जाता है और उसमे उत्पन्न होने वाला तनाव समाप्त हो जाता है। मोजन की आवश्यकता के अतिरिक्त, तनाव के और मी अनेक कारण हो सकते हैं जैसे—इच्छा लक्ष्य अपमान, शारीरिक दोष आदि।

हम 'तनाव' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिमाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 गेटस व अप — "तनाव, असतुलन की दशा है, जो प्राणी को अपनी उत्तेजित दशा का अन्त करने के लिये कोई काय करने के लिये प्रेरित करती है।"

'Tension is a state of disequillibrium which disposes the organism to do something to remove the stimulating condition',—Gates & Others (p 301)

2 ड्रेबर — "तनाव का अथ है — सतुलन के नब्द होने की सामा य भावना और परिस्थिति के किसी अत्यधिक सकदपूण कारक का सामना करने के लिये ब्यवहार में परिवतन करने की तत्परता।"

Tension means a general sense of disturbance of equilibit um and of readiness to alter behaviour to meet some almost distressing factor in the situation —Drever Dictionary p 296

तनाव कम करने की विधिया Methods of Tension Reduction

तनाव को कम करने के लिये दो प्रकार की विधियों का प्रयोग किया जा

सकता है—प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष । इन विधियों के विषय में Gates & Others (p 692) ने लिखा है — 'तनाव कम करने की ये विधिया, व्यक्ति को अपने वाता वरण से बहुत समय तक समायोजन करने या न करने के लिए उपयुक्त हो सकती हैं। पर इनका उद्देश्य उसके कष्ट की भावना को सदव कम करना है।"

(अ) तनाव कम करने की प्रत्यक्ष विधियाँ Direct Methods of Tension Reduction

प्रत्यक्ष विधिया के सम्बाध मे गेटस व अन्य न लिखा है — 'प्रत्यक्ष विधियो का प्रयोग विशेष रूप से समायोजन की किसी विशेष समस्या के स्थायी समाधान के लिये किया जाता है।

Direct methods are typically employed to solve a particular adjustment problem once and for all —Gates & Others (p 692)

Gates & Others के अनुमार तनाव कम करने की मुख्य प्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित है —

- 1 बाधा का विकास या निवारण Destroying or Removing the Barrier—इस विधि म यिक्त उस बाधा का विनाश या निवारण करता है जो उसे अपने उद्देश्य को प्राप्त नहीं करने देती हैं। उदाहरणाथ हकलाने वाला मनुष्य मुह में पान रखकर बोलने का अभ्यास करके अपने शारीरिक दोष पर विजय प्राप्त करता है। राजनीति के क्षत्र में बाधा का विनाश या निवारण करने के अनेक उदाहरण मिलते हैं। इडोनेशिया में Dr Soekarno को राजनीतिक सत्ता स विचत करके Suharto ने President का पद प्राप्त किया। ऐसा ही पाकिस्तान में Yahya Khan ने किया।
- 2 अप उपाय की लोज Seeking Another Path—जब यक्ति बाधा का विनाश या निवारण नहीं कर पाता है तब वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये किसी अन्य उपाय की खोज करता है। उदाहरणाय यदि बालक पेड में लगा हुआ अमरूद हाथ से नहीं तोड पाता है तो वह उमे डडे स तोड लंता है।
- 3 अन्य लक्ष्यों का प्रतिस्थापन Substitution of Other Goals—जब यक्ति अपने मौलिक लक्ष्य को प्राप्त करने में सफल नहीं होता है तब वह उसके बजाय किसी अन्य लक्ष्य का निर्माण करता है। उदाहरणाथ यदि खिलाडी वर्षा के कारण हाकी खेलने के लिए नहीं जा पाता है तो वह ताश या शतरज खेलकर अपना मनोरजन करता है।
- 4 व्याख्या व निणय Analysis & Decision—जब व्यक्ति के समक्ष दो समान रूप से वाछनीय पर विरोधी लक्ष्य या इच्छाए होती है तब वह अपने पूव-अनुमवो के आधार पर उन पर विचार करता के और अन्त में उनमें से एक का

चुनाव करने का निणय करता है। उदाहरणाथ जब एडवथ अष्टम् के समक्ष यह प्रक्त उपस्थित हुआ कि वह इङ्गलड का राजा रहे या मिसेज सिम्पसन से विवाह करे तब उसने राजपद का त्याग और मिसेज सिम्पसन से विवाह करने का निक्चय किया।

(ब) तनाव कम करने की अत्रत्यक्ष विधिया Indirect Methods of Tension Reduction

अप्रत्यक्ष विधियों के सम्बाध में गेटस व आय ने लिखा है — "अप्रत्यक्ष विधियों का प्रयोग केवल दू खपूण तनाव को कम करने के लिए किया जाता है।

Indirect methods are employed solely for the alleviation of unpleasant tension —Gates & Others (p 692)

Gates & Others के अनुसार तनाव कम करने की मुरय अत्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित है —

- 1 शोधन Sublimation—जब पिक्त की काम प्रवृत्ति तृष्त न होने के कारण उसमे तनाव उत्पन्न करती है तब वह कला धम साहित्य, पशु पालन समाज सेवा आदि मे रुचि लेकर अपने तनाव को कम करता है।
- 2 पृथक्करण Withdrawal—इस विधि मे यक्ति अपने को तनाव उत्पन्न करने वाली स्थिति से पृथक कर लेता है। उदाहरणाथ यदि उसके मित्र उसका मजाक उडाते हैं तो वह उनसे मिलना-जूलना ब द कर देता है।
- 3 प्रस्थावतन Regression—इस विधि मे यक्ति अपने तनाव को कम करने के लिए वसा ही यवहार करता है जसा वह पहले कभी करता था। उदाहर णाथ जब दो वर्षीय बालक को अपने छोटे माई के जम के कारण अपने माता पिता का पूण प्रेम मिलना ब द हो जाता है, तब वह छोटे बच्चे के समान घुटनो के बल चलने लगता है और केवल मा द्वारा भोजन खिलाय जाने का हठ करता है।
- 4 दिवास्वष्त Day dreaming—इस विधि मे यक्ति कल्पना जगत् मे विचरण करके अपने तनाव को कम करता है। उदाहरणाथ निराश प्रेमी अपने काल्प निक ससार मे किसी सुदरी को अपनी पत्नी या प्रेयसी बनाकर उसके साथ समागम करता है।
- 5 आत्मीकरण Identification—इस विधि मे यक्ति किसी महान पुरुष अभिनेता राजनीतिज्ञ आदि के साथ एक हो जाने का अनुभव करता है। बालक अपने पिता से और बालिका अपनी माता से तादात्म्य करके उनके कार्यों का अनुकरण करते हैं। ऐसा करके उन्हें आन द का अनुभव होता है जिसके फलस्वरूप उनका तनाव कम हो जाता है।
- 6 निभरता Dependence—इस विधि मे यक्ति किसी दूसरे पर निभर होकर अपने जीवन का उत्तरदायित्व उसे सौंप देता है। उदाहरणाथ सासारिक

कष्टा से परेशान होकर मनुष्य किसी महात्मा का शिष्य बन जाता है और उसी के आदेशो एव उपदेशों के अनुसार अपना जीवन व्यतीत करन लगता है।

- 7 औचित्य स्थापन Rationalisation—इस विधि म यक्ति किसी बात का वास्तविक कारण न बताकर ऐसा कारण बताता है जिसे लाग अस्वीकार नहीं कर सकते हैं और इस प्रकार अपन काय के औचित्य को मिद्ध करता है। उदाहरणाथ देर से विद्यालय आने वाला बालक यह स्वीकार नहीं करता है कि वह स्वय देर से आया है। इसके विपरीत वह कहता है कि उसकी घडी सुस्त हा गई थी या उसे कही भेज दिया गया था।
- 8 दमन Repression—इस विधि में "यक्ति तनाव को कम करने के लिए अपनी इच्छाआ का दमन करता है। उदाहरणाथ वह अपनी काम प्रवृत्ति को यक्त करके समाज के नितक नियमा के विरुद्ध आचरण नहीं कर सकता है। अत' वह इस प्रवृत्ति का पूण रूप से दमन करने का प्रयास करता है।
- 9 प्रक्षेपण Projection—इस विधि में यक्ति अपने दोप का आरोपण दूसरे पर करता है। उदाहरणाथ यदि बढई द्वारा बनाई गई किवार टेढी ना जाता है तो वह कहता है कि लकडी गीली थी।
- 10 क्षिति पूर्ति Compensation—इस विधि मे यक्ति एक भित्र की कमी को उसी भित्र मे या किसी दूसरे केन मे पूरा करता है। उदाहरणाथ पढने लिखने में कमजोर बालक दिन रात परिश्रम करके अच्छा छात्र बन जाता है या पढने लिखने के बजाय खेलकूद की ओर ध्यान देकर उनमे यश प्राप्त करता है।

सघव का अथ व परिभाषा

Meaning & Definition of Conflict

'सघष' का सामाय अथ है—विपरीत विचारों इच्छाओं उद्देश्यो आदि का विरोध। सघष की दशा में व्यक्ति में सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है उसकी मानसिक शान्ति नष्ट हो जाती है और वह किसी प्रकार का निणय करने म असमय होता है।

सघष के अनंक रूप हो सकते है जर्म—एक व्यक्ति का दूसर ने सघष पित का उसके वातावरण सं सघप पारिवारिक सघष नास्कृतिक सघष आदि। इन सबसे कही अधिक गम्भीर और मयानक है—आन्तरिक सघष। यह सघप व्यक्ति के विचारा, सवेगा इच्छाओं मावनाओं हिष्टिकोणा आदि म हाता है।

सघष का मुख्य आधार—उचित और अनुचित का विचार होता है। उदाहरणाथ बालक जानता है कि उसके पिताजी का बदुआ अल्मारी में रखा रहता है। वह उसके बारे में सोचने लगता है। वह उसमें से कुछ धन निकाल लेना चाहता है। पर वह यह समझता है कि चोरी करना अनुचित कार्य हे और यदि उसकी चोरी का पता लग जायगा तो उसका दण्ड मिलगा। वह इन विरोधी बाता पर विचार

करता है। फलस्वरूप उसमे मानसिक सघष आरम्म हो जाता है। वह इसका अन्त केवल उत्तम और उचित काय को करने का निर्णय करके ही कर सकता है।

सघष की कुछ परिभाषायें हब्ट व्य है --

1 उगलस व हालड — सघष का अथ है—विरोधी और विपरीत इच्छाओं में तनाव के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाली कष्टवायक सबेगात्मक बजा।

Conflict means a painful emotional state which results from a tension between opposed and contradictory wishes — Douglas & Holland (p 216)

2 क्रो व क्रो — "सघष उस समय उत्पन्न होते है, जब यिक्त को अपने वातावरण मे ऐसी शक्तियो का सामना करना पडता है, जो उसके स्वय के हितों और इच्छाओं के विरुद्ध काय करती हैं।

Conflicts arise when an individual is faced with forces in his environment that act in opposition to his own interests and desires —Corw & Corw (p 546)

संघष से बचने के उपाय Methods of Avoiding Conflict

मन का कथन है — निरातर रहने वाला सद्यव कव्टदायक होने के साथ साथ ज्ञारीरिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक भी है।'

Continued conflict in addition to being unpleasant is also deletarious to physical health —Munn (p 216)

उक्त कथन की गम्भीरता को ध्यान में रखकर हम निस्सकीच रूप से कह सकते है कि बालको को मानसिक सघर्षों का शिकार नहीं बनने देना चाहिए। Sorenson के अनुसार इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए अग्राकित विधियों का प्रयोग किया जा सकता है —

- 1 बालको के समक्ष किसी प्रकार की समस्या उपस्थित नहीं होने देनी चाहिए।
- 2 बालको को निराशाओ और असफलताओ का सामना करने के लिए प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
- 3 बालको के समक्ष विरोधी बातो और विरोधी प्रश्नो मे चुनाव करने की परिस्थित नही आने देनी चाहिए।
- 4 बालको को समूहो के सदस्यों के रूप मे विभिन्न परिस्थितियों का सामना करने के अवसर दिये जाने चाहिए।
- जालको के समक्ष न तो उच्च आदश प्रस्तुत किये जाने चाहिए और न उनसे उनके पालन की आशा की जानी चाहिए।

- 6 बालको को अस तोषजनक परिस्थितियो का सामना करने और उनसे उपयुक्त समायोजन करने का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये।
- न बालको की शक्तियो को किसी लक्ष्य की प्राप्ति की दशा मे निर्देशित करना चाहिये ताकि उनके मस्तिष्क सघर्षी के निवास स्थान न बन सकें।
- 8 बालको को अपने से सम्बिधित मामलो पर निणय करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये, पर निणय करने के बाद उनको उसके कारणो पर विचार करने की आज्ञा नहीं देनी चाहिये।
- 9 भय और चिता से उत्पन्न होने वाले मानसिक और सवेगात्मक सघर्षों का निवारण करने वे लिथे बालको की मानसिक चिकित्सा की जानी चाहिये।
- 10 परिवार और विद्यालय का वातावरण, विवेक और समझदारी पर आधारित होना चाहिये।
- 11 परिवार और विद्यालय के वातावरण में किसी प्रकार का तनाव नहीं होना चाहिये क्योंकि तनाव—सवेगो मे उथल पुथल मचाकर सघष को जम देता ह।
- नोट सघष का निवारण करने के लिये तनाव कम करने की अप्रत्यक्ष विधियों का प्रयोग किया जा सकता है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रकन

- 1 'असमायोजन—व्यक्ति और उसके वातावरण में असतुलन का उल्लेख करता है।" इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये।
 - Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment Elucidate
- 2 मग्नाशा का क्या अथ है ? 'मग्नाशा' उत्पन्न करने वाले कारको का वणन कीजिये।
 - What is the meaning of frustration'? Describe the factors which give rise to frustration
- 3 तनाव का अथ स्पष्ट करते हुए, उसे कम करने की विधियों का सविस्तार वणन कीजिये।
 - Explain the meaning of tension and describe in detail the methods of reducing it
- 4 मानसिक सम्रष से आप क्या समझते हैं ? आप बालका की मानसिक सम्रषों से किस प्रकार रक्षा कर सकते है ?
 - What do you understand by mental conflict ? How can you protect children from mental conflicts ? 27

45

विशिष्ट बालकों की शिक्षा EDUCATION OF EXCEPTIONAL CHILDREN

The term exceptional is applied to a trait or to a person possessing the trait —Crow & Crow (p 508)

विशिष्ट बालकों के प्रकार Kinds of Exceptional Children

प्रत्येक विद्यालय में शिक्षा प्राप्त करने के लिए अनेक सामान्य बालक आते हैं। इनके अलावा कुछ ऐसे बालक भी आते हैं जिनकी अपनी कुछ शारीरिक और मानिसक विशेषतायें होती हैं। इनमें कुछ प्रतिभाशाली कुछ मन्द बुद्धि, कुछ पिछडें हुए और कुछ शारीरिक दोषो वाले होते हैं। इनको 'विशिष्ट बालको की सज्ञा दी जाती है। हम इनमें से चार प्रकार के बालको का विशेष अध्ययन करेंगे, यथा —

 1
 प्रतिमाशाली बालक
 Gifted Children

 2
 पिछड़े बालक
 Backward Children

 3
 म बबुढ़ि बालक
 Mentally Retarded Children

4 समस्यात्मक बालक Problem Children

प्रतिभाशाली बालक का अथ Meaning of Gifted Child

प्रतिभाशाली बालक, सामान्य बालकों से सभी बातों मे श्रेष्ठतर होता है। उसके विषय में कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित हैं —

1 Skinner & Harriman (pp 388 389)—'प्रतिमाशाली' शब्द का प्रयोग उन 1 प्रतिशत बालको के लिए किया जाता है जो सबसे अधिक बुद्धिमान होते हैं।

- 2 Crow & Crow (p 509)—प्रतिमाशाली बालक दो प्रकार के होते हैं—(1) वे बालक जिनकी बुद्धि-लिघ 130 से अधिक होती है और जो असाघारण बुद्धि बाले होते हैं। (11) वे वालक जो कला गणित सगीत, अभिनय आदि में से एक या अधिक में विशेष योग्यता रखते है।
- 3 टरमन व ओडन "प्रतिभाशाली बालक शारीरिक गठन, सामाजिक समायोजन, व्यक्तित्व के लक्षणो, विद्यालय उपलब्धि, खेल की सूचनाओं और रुचियों की बहुरूपता मे सामान्य बालकों से बहुत के ठह होते हैं।"

Gifted children rate far above the average in physique, social adjustment personality traits school achievement play in formation and versatility of interests —Terman & Oden The Gifted Child Grows Up

प्रतिभाशाली बालको की विशेषतार्थे Characteristics of Gifted Child

Skınner & Harrıman (pp 389390) के अनुसार प्रतिमाशाली बालक म निम्नलिखित विशेषतायें पाई जाती हैं —

- 1 विशाल शब्दकोष ।
- 2 मानसिक प्रक्रिया की तीवता।
- 3 दैनिक कार्यों से विभिन्नता।
- 4 सामा म ज्ञान मे श्रष्ठता ।
- 5 सामान्य अध्ययन मे रुचि ।
- 6 अध्ययन मे अद्वितीय सफलता।
- 7 अमृत्त विषयों मे रुचि ।
- 8 आश्चयजनक अन्तह िट का प्रमाण।
- 9 म दबुद्धि और सामान्य बालको से अरुचि ।
- 10 पाठय विषयो मे अत्यधिक रुचि या अरुचि ।
- 11 विद्यालय के कार्यों के प्रति बहुधा उदासीनता।
- 12 वृद्ध-परीक्षाओं में उच्च बृद्धि लिब्ध (130+ से 170+ तक)

प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा Education of Gifted Child

प्रतिमाशाली बालक को किस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिये? इसका उत्तर देते हुए Havighurst ने अपनी पुस्तक A Survey of the Education of Gifted Children में लिखा है — "प्रतिभाशाली बालकों के लिये शिक्षा का सफल कायक्रम वहीं हो सकता है, जिसका उद्देश्य उनकी विभिन्न योग्यताओं का विकास करना हो।' इस कथन के अनुसार, प्रतिभाशाली बालकों की शिक्षा के कायक्रम का स्वरूप निम्नलिखित होना चाहिये —

1 सामान्य रूप से कक्षोन्नति—कुछ मनोबज्ञानिको का विचार है कि प्रतिमा शाली बालको को एक वप मे दो बार कक्षोन्नति दी जानी चाहिए। उनके विपरीत दूसरे मनोवज्ञानिको का विचार है कि ऐसा करना उनको सीखने की प्रक्रिया के क्रिमिक विकास के लाम से विचित करना है। उनका विचार यह भी है कि यह आवश्यक नही है कि उनकी सब विषयों में विशेष योग्यता हो। ऐसी दशा में उच्च कक्षा में पहुच कर उनमें असमायोजन उत्पन्न हो सकता है।

अत Crow & Crow (p 518) का परामश है — "प्रतिभाशाली बालक को सामाय रूप से विभिन्न कक्षाओं में अध्ययन करना चाहिये।" इसका अभिप्राय यह है कि प्रतिभाशाली बालकों को वष के अत में उसी प्रकार कक्षोन्नति दी जानी चाहिये, जिस प्रकार अय बालकों को दी जाती है।

2 विशेष व विस्तत पाठ्यक्रम—एक वष मे दो बार उन्नति देने के बजाय प्रतिभाशाली बालको के लिये विशेष और विस्तृत पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिये। इस पाठ्यक्रम मे अधिक और कठिन विषय होने चाहिये, ताकि वे अपनी विशेष योग्यताओं के कारण अधिक ज्ञान का अजन कर सकें।

प्रतिभाशाली बालका के पाठयक्रम के सम्बाध मे अपने विचार यक्त करते हुए Skuner (A—p 399) ने लिखा है —इन बालको के पाठ्यक्रम का निर्माण इस प्रकार किया जाना चाहिये, जिससे उनकी मौखिक योग्यता सामाय मानसिक योग्यता और तक चितन एव रचनात्मक शक्तियो का अधिकतम विकास हो सके। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिये उनको खोज मौखिक और स्वत त्र कार्यों क्रियात्मक और प्रयोगात्मक कार्यों के लिये उत्तम अवसर प्रदान किये जाने चाहिये।

- 3 शिक्षक का व्यक्तिगत ध्यान—शिक्षक को प्रतिभाशाली बालको के प्रति पित्तगत रूप से ध्यान देना चाहिये। उस उनको नियमित रूप से परामश और निर्देशन देना चाहिये। इन विधियों का अनुसरण करके ही वह उनको उनकी विशेष योग्यताओं के अनुसार प्रगति करने के लिये अनुप्राणित कर सकता है।
- 4 सस्कृति की शिक्षा—Hollingworth ने अपनी पुस्तक An Enriched Curriculum for Rapid Learners में लिखा है —प्रतिमाशाली बालको को अपनी सस्कृति के विकास की शिक्षा दी जानी चाहिये ताकि वे समाज में अपना उचित स्थान ग्रहण कर सके।
- 5 सामा य बालको के साथ शिक्षा बुछ मनोवज्ञानिको का मत है कि प्रतिमाशाली बालको को सामान्य बालको से अलग विशिष्ट कक्षाओ और विशिष्ट विद्यालया मे शिक्षा दी जानी चाहिये। उनके मत के विरोध मे दूसरे मनोवज्ञानिको का तक है कि ऐसी कक्षायें और विद्यालय प्रतिमाशाली बालकों मे असमायोजन की दोषपूण प्रवृत्ति को सबल बनाते हैं। उन्हें इस प्रवृत्ति से मुक्त रखने और उनमे समायोजन के गुण का विकास करने के लिये यह आवश्यक है कि उनको सामान्य बालकों के साथ ही शिक्षा प्रदान की जाय।

- 6 विशेष अध्ययन की सुविधायें—-प्रतिभागाला जानका को सामा य विषजा के अध्ययन मे विशेष रचि होती है। उनकी इस रचि का विकास करने और जनका अधिक अप्ययन के लिय प्रोत्साहित करने के विचार संप्रत्यक विद्याग्य मं जिसिन्न विषया की पुस्तका सं सुसज्जित पुस्तकानय होना चाहिय। इस प्रकार को तिक सुविधाय उनको अधिक जात का अजन करने मं अपूर्व सहायना द सकती ≈।
- 7 पाट्यक्रम सहगामा क्रियाओ का आयोजन—प्रतिमानाली बानका म रुचिया का बान्त्य हाता है। उनकी तृष्टि बंबल अध्ययन म ही नहा हो सकती के। अत विद्यालय को अधिक संजितक पान्धक्रम महगामी क्रियाओ का उत्तम जायाजन करना चाहिये।
- 8 सामाजिक अनुभवो के अवसर—प्रतिभागाली वालका को सामा य वानका की सामाजिक कियाओं में पृथक नहां रचना चाहिय। न कियाओं में भाग लक्षण ही उनको सामाजिक अनुभव प्राप्त हा सकते ने। य अनुभव उनका निश्चय रूप में सामाजिक समायोजन करन में महायता दे मकत न। वन अनुभव व अभाग में वे असमायोजित हो सकत ह। Crow & Crow (p 518) न निवा हे प्रतिभा शाली बालक को सामाजिक अनुभव प्राप्त करने के अवसर दिये जाने चाहिये, ताकि वह सामाजिक असमायोजन से अपनी रक्षा कर सके।
- 9 नेतृत्व का प्रशिक्षण—Crow & Crow (p 518) का कथन है 'क्योंकि हम प्रतिभाशाली बालक से नेतत्व की आशा करते हैं, इसलिये उसकी विशिद्ध परिस्थितियों मे नेतत्व का अवसर और प्रशिक्षण विया जाना चाहिये।''
- 10 प्यक्तित्व का पूण विकास—Scheiffle न अपनी पुम्तक The Gifted Child in the Regular Classroom म लिखा है प्रतिमाशानी वालक की शिक्षा का मुर्य उद्देश्य सदव उसक प्यक्तित्व ना पूण विकास करना होना चाहिए। इस दिशा मे परिवार, विद्यालय और समाज को एक-दूसर को वस प्रकार सहयोग नना चाहिय कि प्रारम्भिक वाल्यावस्था से किनोरावस्था तक उसके प्रक्तित्व का पूण विकास हो जाय।

पिछड़े बालक का अथ Meaning of Backward Child

जो बालक — कक्षा का औसत काय नहीं कर पाता है ओर कक्षा के औसत छात्रों से पीछे रहता है, उसे 'पिछडा बालक कहते हैं। पिछ वालक का मन्युद्धि होना आवश्यक नहीं है। पिछ उपन के अनेक कारण है जिनम में मदबुद्धि होना एक है। यदि प्रतिभाशाली वालक की शक्षिक योग्यता अपनी आयु क छाता से कम है तो उसे भी पिछडा बालक कहा जाता है। पिछ वालक के विषय म कुछ बिद्धाना क विचार निम्नलिवित है —

1 Schonell & Schonell (Diagnostic & Attainment Testing

422 | शिक्षा मनोविज्ञान

- p 55) पिछडे बालक उसी जीवन आयु के अय छात्रो की तुलना मे विशेष शक्षिक निम्नता यक्त करते हैं।
- 2 His Majesty's Stationery Office (Education of Backward Children, p 6) पिछड़े बालक वे है, जो उस गति से आगे बढने में असमथ होते हैं जिस गति से उनकी आयु के अधिकाश साथी आगे बढ रहे है।
- 3 सिरिल बर्ट 'पिछडा बालक वह है, जो अपने विद्यालय जीवन के मध्य में (अर्थात लगभग $10\frac{1}{2}$ वर्ष की आयु में) अपनी कक्षा से नीचे की कक्षा के उस काय को न कर सके, जो उसकी आयु के बालकों के लिये सामा य काय है।"

A backward child is one who in mid school careei (i e about ten and a half years) is unable to do the work of the class next below that which is normal for his age —Cyril Burt The Backward Child p 77

पिछडे बालक की विशेषतायें Characteristics of Backward Child

Kuppuswamy (pp 284 285) के अनुसार पिछड़े बालक मे निम्नलिखित विशेषतार्थे पाई जाती हैं —

- 1 सीखने की धीमी गति।
- 2 जीवन मे निराशा का अनुमव।
- 3 समाज विरोधी कार्यों की प्रवृत्ति ।
- 4 व्यवहार सम्बाधी समस्याओं की अभि यक्ति।
- 5 ज मजात योग्यताओं की तुलना में कम शक्षिक उपलब्धि।
- 6 सामान्य विद्यालय के पाड्यक्रम से लाभ उठाने मे असमथता।
- 7 सामा य शिक्षण विधियो द्वारा शिक्षा ग्रहण करने मे विफलता।
- 8 मन्द-बुद्धि, सामान्य बुद्धि या अति श्रव्ठ बुद्धि का प्रमाण ।
- 9 मानसिक रूप से अस्वस्थ और असमायोजित यवहार।
- 10 बुद्धि परीक्षाओं में निम्न बुद्धि लिघ (90 से 110 तक)।
- 11 विद्यालय काय मे सामान्य बालको के समान प्रगति करने की अयोग्यता।
- 12 अपनी और उससे नीचे की कक्षा का काय करने मे असमयता।

पिछ्डेपन या शक्षिक म दता के कारण Causes of Backwardness or Educational Retardation

कुप्पूस्वामी के शादों में — "शक्षिक पिछडापन अनेक कारणों का परिणाम है। अधिगम मे मादता उत्पन्न करने के लिये अनेक कारक एक साथ मिल जाते हैं।

Educational backwardness is the result of multiple causation

Many factors combine together to cause slowness of learning

—Kuppuswamy (p 290)

हम प्रमुख नारणा को आपके हिताथ पक्तिबद्ध कर रहे है यथा -

- 1 सामाय से कम शारीरिक विकास कुछ वालका का वशानुक्रम वाता वरण आदि के प्रभावा के कारण सामाय से कम शारीरिक विकास (Subnormal Physical Development) होता है। ऐसे बालका मे शारीरिक और मानसिक शक्ति की न्यूनता हाती है। फलस्वरूप वे सामान्य वालका के समान गारीरिक और मानसिक परिश्रम न कर सकन के कारण उनसे पीछ रह जाते है।
- 2 शारीरिक दोष—कुछ जालका मे विभिन्न प्रकार के शारीरिक दाप होते हैं जसे—शारीरिक निवलता कम सुनना तुतलाना हकलाना, वाँय हाथ स काम करना आि । इनमें से एक या अधिक शारीरिक दोष वालक को अधिक काय नहीं करने देते हैं। फलस्वरूप, उसकी सीखने नी गित म द रहती है और वह दूमरे वालका से पिछड जाता है।
- 3 शारीरिक रोग—कुछ वालका म अस्वस्थ वातावरण कुपोपण आदि के कारण अनेक शारीरिक रोग उत्पन्न हो जाते हं जसे—खासी, नजला टासिल तपे दिक आतो की गडबडी निबल पाचन-शक्ति प्रिया (Glands) का ठीक काय न करना आदि । ये रोग बालक की शक्ति को क्षीण कर देते हैं जिससे वह थोडा सा काय करने के बाद ही सिर दद और मानसिक थकान का अनुभव करने लगता है। फलस्वरूप, वह काय को स्थिगत कर देता है और कभी-कभी विद्यालय भी नहीं जा पाता है। ये दोनो बातें उसके पिछडेपन म योग देती है।
- 4 निम्न सामान्य बुद्धि—निम्न सामान्य बुद्धि (Low General Intella gence) शक्षिक पिछडेपन और मन्दता का गम्भीर कारण है। Schonnel का मत है कि 65% से 80% तक पिछडे बालक म बबुद्धि हाते हैं और शेष को सवगात्मक एव सामाजिक असमायाजन के कारण शक्षिक कठिनाइया का सामना करना पडता है। Valentine (p 607) का कथन है —"बट ने जितने पिछड़े बालकों का अध्ययन किया, उनमे से 95% की बुद्धि, सामान्य बुद्धि से निम्न थी।"
- 5 परिवार की निधनता—परिवार की निधनता बालका की शक्षिक प्रगति पर तीन प्रकार के विपरीत प्रभाव डालती है। पहला, बानका को पर्याप्त और पौष्टिक भोजन नहीं मिलता है। फलत व निबल हो जाते हैं और अधिक परिश्रम नहीं कर पाते है। दूसरा, उनका शिक्षा की उत्तम सुविधाय और पठन-सामग्री क लिये पर्याप्त धन नहीं मिलता है। फलत वे धनी परिवार के बालको क समान शिक्षक प्रगति नहीं कर पाते हैं। तीसरा, उनको अपने परिवार की जीवन सम्बधी आवश्य कताओं को जुटाने क लियं अपने माता पिता के साथ या स्वत त्र रूप में कोई काय करना पडता है। फलत उन्हें अध्ययन क लियं पर्याप्त समय नहीं मिलता है। इस

प्रकार परिवार की निर्धनता, बालको के पिछडेपन की सीमा का विस्तार करती चली जाती है।

- 6 परिवार का बडा आकार—कुछ परिवारों में सदस्यों की सख्या तो अधिक होती है, पर उस अनुपात में निवास स्थान का अभाव होता है। यह बात आधुनिक नगरों में विशेष रूप से दिखाई देती है। इस प्रकार के परिवारों में बालकों को अध्ययन के लिए एका त स्थान नहीं मिलता है। इसके अतिरिक्त उनमें हर घडी इतना कोहराम मचा रहता है कि बालकों को पूरी नीद सोना या आराम करना हराम हो जाता है। ये दोनों कारण उनको अन्य बालकों से पीछे ढकेल देते है।
- 7 परिवार के झगड़े—कुछ परिवारों के सदस्यों में एक दूसरे से सामजस्य करने का गुण नहीं होता है। अत वे निरन्तर किसी न किसी बात पर लड़ते झगड़ते रहते हैं। इसका परिणाम यह होता है कि बालक चिन्ताग्रस्त और असुरक्षित दशा में रहते हैं। परिणामत वे अपने ध्यान को अध्ययन पर के द्वित नहीं कर पाते हैं और कक्षा में पिछड़ जाते हैं।
- 8 माता पिता को अशिक्षा—अशिक्षित माता पिता, शिक्षा के महत्त्व को न समझने के कारण उसे अपने बालको के लिये निरथक समझते हैं। ऐसे माता पिता के बच्चों के सम्ब ध में Kuppuswamy (p 289) ने लिखा है —"ऐसे माता पिता के बच्चों में न केवल शिक्षक पिछड़पन का विकास होता है, बरन वे शीध्र ही निरक्षर हो जाते हैं।"
- 9 माता पिता की बुरी आदतें कुछ माता पिता मे अनेक बुरी आदते होती है, जैसे आलस्य लापरवाही, कामचोरी आदि । उनके निरन्तर सम्पक मे रहने के कारण उनकी बुरी आदतो का उनके बालको पर काफी प्रभाव पडता है । फलस्वरूप, वे अध्ययन से जी जुराने लगते हैं विद्यालय काय मे लापरवाही करते हैं और निय मित रूप से कक्षा मे उपस्थित नही रहते हैं । इन सब बातो का परिणाम होता है शिक्षा प्राप्त करने मे पिछड जाना ।
- 10 माता पिता का हिंदिकोण—कुछ माता पिता अपने बालक के प्रति आवश्यकता से अधिक कठोर और कुछ उनको आवश्यकता से अधिक लाड प्यार करते हैं। दोनो प्रकार के माता पिता अपने बच्चो में स्वतन्त्रता और आत्मविश्वास के गुणो का विकास नहीं होने देते हैं। इन गुणो के अभाव में शिक्षा में किसी प्रकार की प्रगति करना असम्भव है।
- 11 विद्यालयों मे अनुपित्यिति—कुछ बालक अनेक कारणो से विद्यालय मे नियमित रूप से उपस्थित नहीं होते हैं जसे—बीमारी देर मे विद्यालय प्रवेश पिता का एक स्थान से दूसरे स्थान को तबादला आदि आदि । उनकी अनुपित्थिति मे ऐसी अनेक बातें पढ़ा दी जाती हैं जिनको फिर कभी नहीं पढ़ाया जाता है। अत इन बातो से बालको का पिछंड जाना स्वाभाविक है।
 - 12 विद्यालयो का दोषपूण सगठन व वातावरण-जिन विद्यालयो का

सगठन और वातावरण दोषपूण होता है, वे न केवल वालका के शक्षिक पिछडेपन में वरन शैशिक मन्दता में भी योग नेते हैं। इस प्रकार से विद्यालया में पाई जाने वाली कुछ अवाछनीय वाते हैं—(1) पाठ्यक्रम के कठोर और सकीण होने के कारण वालका की आवश्यकताओं की अपूर्ति (2) अयोग्य अध्यापका द्वारा अमनोवैज्ञानिक और परम्परागत शिश्ण विधियों का प्रयोग, (3) अध्यापका के करोर यवहार के कारण वालका में मय की उत्पत्ति (4) निर्देशन के अभाव के कारण वातका द्वारा गलत विषया का चुनाव (5) पुस्तकालय प्रयागनाला पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाआ एव शिक्षा की अन्य सुविधाओं के अभाव के कारण वातका की रुचिया और क्षमताओं के विकास के लिये उचित अवसरा की अपाप्ति। ये सभी बात किसीन किसी रूप में बालका के पिछडेपन के लिये उत्तरदायी होती है।

पिछडेपन या म दता निवारण के उपाय

Measures to Prevent Backwardness or Retardation

शक्षिक पिछडेपन या शक्षिक म दता के लिये कोई एक कारण नहा है वरत् विमिन्न कारण सिम्मिलित रूप से उत्तरदायी होते है। इसी प्रकार प्रत्येक वालक के पिछडेपन के विभिन्न कारण होते है। इन कारणा को मम्या उसक परिवार एव विद्यालय और स्वय उसके शारीरिक मानसिक तथा सवेगात्मक विकास के स्वरूप से होता है। अत उसका उपचार तभी किया जा सकता है जब उसका विशेष अध्ययन करके उसके पिछडेपन के कारणो को खोज कर ली जाय। इस सम्बाध में Kuppuswamy (p 294) ने लिखा है —— 'शिक्षकों, अभिभावको, समाज-सेवकों और विद्यालय चिकित्सकों इन सबको सम्मिलित रूप से काय करना चाहिये, ताकि ठीक कारणो की खोज को जा सके और प्रत्येक बालक के लिये उपयुक्त उपचारो का प्रयोग किया जा सके।" हम कुछ मुख्य उपाया या उपचारा की रूपरेखा प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

- 1 वालका के शारीरिक दोषा और रोगा का उपचार ।
- वालको की शारीरिक निवलता दूर करने के लिय सतुलित भाजन और शारीरिक व्यायाम की व्यवस्था।
- 3 निधन परिवारा के बालका के लिय नि शुल्क शिक्षा और छात्रवृत्तिया की योजना।
- 4 अनिवाय शिक्षा प्राप्त करन की उच्चतम आयु तक बालका द्वारा धनोपाजन के लिथे काय करने पर वधानिक प्रतिबन्ध ।
- 5 बालका के परिवारों के वातावरण में सुधार।
- 6 बालको क अभिभावका को साक्षर बनाने कं लियं अविराम क्रिया शीलता।
- 7 बालका के माता पिता में अच्छी आदनों का निर्माण करने क लिये प्रचार फिल्म प्रदशन आदि।

- 8 बालको क प्रति माता पिता का स तुलित हिष्टकोण ।
- 9 बालको की विद्यालयों में नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षकों की नियक्ति।
- 10 बालको क लिये विशिष्ट विद्यालयो और विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना।
- 11 बालको की योग्यताओं के अनुकूल पाड्यक्रम का निर्माण ।
- 12 बालको के लिये शक्षिक निर्देशन का प्रबन्ध।

अत में हम कुप्पूरवामी के शब्दों में कह सकते हैं — "उपचार के उपाय चाहें जो भी हो, हमारा मुख्य काय प्रत्येक बालक की परिस्थितियों और जमजात योग्यताओं द्वारा निर्धारित की गई सीमाओं को ध्यान में रखकर उसको अपनी स्थिति की मांगों से पर्याप्त समायोजन करने में सहायता देना होना चाहिए।

Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities '—Kuppuswamy (p 294)

पिछड़े बालक की शिक्षा Education of Backward Child

टो स के श दो में — "आजकत पिछडेपन के क्षेत्र में किया जाने वाला अधिकांश अनुसद्यान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान दिये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा में प्रगति कर सकते हैं।"

Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress —Stones (p 320)

पिछडे बालको की शिक्षा के प्रति उचित घ्यान देने का अभिप्राय है—उनकी शिक्षा का उपयुक्त सगठन। हम इस सगठन के आधारभूत तत्त्वा को प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना—पिछड़े बालको के लिये विशिष्ट विद्या लयों की स्थापना की जानी चाहिये। उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए Prof Uday Shankar (Problem Children p 71) ने लिखा है — यबि पिछड़े बालकों को सामान्य बालकों के साथ शिक्षा दी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वय के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायगे। विशिष्ट विद्यालयों में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह में अधिक मुरक्षा का अनुभव करेंगे। इन विद्यालयों में उनके लिये प्रतिद्विद्वता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक।"

यदि य विशिष्ट विद्यालय, सावास (Residential) विद्यालय हो तो पिछडे

बालको को और अधिक लाम हा सकता है। ऐसे विद्यालयों म उनक पिछडपन के कारणो का सरलता से अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इ गलण्ड मे इस प्रकार के विद्यालय है और उनमे 100 से अधिक छात्र नहीं रखे जाते है।

- 2 विशिष्ट कक्षाओं की स्थापना यदि किसी कारण स पिछड़े वालका क लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्भव नही ह तो उनके लिए प्रत्यक विद्यालय म विशिष्ट कक्षार्ये स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाओं के सम्य ध म Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव है—(1) इन कक्षाओं म 20 से अधिक छात्र नहीं होने चाहिए, (2) य कक्षायें मिन्न मिन्न विषया की होनी चाहिए और इनम उन विषयों में पिछड़े हए विद्यालय के मब छात्रा को शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालयों में इस प्रकार की कक्षाओं के नियं पर्याप्त स्थान नही है उनम एक या दो कक्षाओं को चलाने की यवस्था अवश्य होनी चाहिय। इस वक्षा या इन दो कक्षाओं म विद्यालय के सब पिछड़े हुए छात्रा को यक्तिगत रूप से शिक्षा दी जानी चाहिए।
- 3 विकिच्ट विद्यालयो का सगठन—Kuppuswamy (p 297) के अनुसार पिछडे हए बालका के विशिष्ट विद्यालया का साठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिसस कि उनम अग्रलिखित बातो को विशेष महत्त्व प्रदान किया जाय-विभिन्न प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियायें बालको को पर्याप्त पर नियन्तित स्वत त्रता स्वत त्र अनुशासन और प्रत्यंक बालक की प्रगति का पूण अभिलेख।
- 4 अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति-पिछड़े हुए वालका को शिक्षा दने क लिये अच्छे शिक्षका की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षक वा वपान करते हुए Burt (The Causes & Treatment of Backwardness p 111) ने लिखा है - "पिछडे बालकों का अच्छा शिक्षक साहित्यिक रुचियो वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी रुचियाँ पुस्तकीय होने के बजाय मुत होती हैं और उसमें शारीरिक काय करने की योग्यता होती है।'
- 5 छोटे समृहों मे शिक्षा-पिछड वालक वास्तविक प्रगति तभी कर सकते हे. जब शिक्षका द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप स ध्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोट समूहा मे शिक्षा दी जाय। इस सम्ब म Stones (p 325) के तीन सुझान है। पहला, एक कक्षा म 20 से अधिक छात्र नहीं होन चाहिए। दूसरा, यदि छात्रा में किसी प्रकार के गारीरिक दोष ह तो उनकी सख्या 20 से कम होनी चाहिए। तीसरा एक कक्षा के छात्रा का केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिय।
- 6 विशेष पाट्यक्रम का निर्माण-पिछने वालका के लिय विशेष प्रकार के पाड्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाड्यक्रम अधिक-म अधिक नवीं ना और सामा य बालका क पाठ्यक्रम स कम बोझिल एव कम विस्तृत हाना चाहिय । सके अतिरिक्त. वह बालका क लिए उपयागी उनके जीवन स सम्बच्धित और उनकी

- 8 बालको क प्रति माता पिता का स तुलित हिष्टकोण ।
- 9 बालको की विद्यालयों में नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षकों की नियक्ति।
- 10 बालको क लिये विशिष्ट विद्यालयो और विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना।
- 11 बालको की योग्यताओं के अनुकूल पाठ्यक्रम का निर्माण।
- 12 बालको के लिये शक्षिक निर्देशन का प्रबाध ।

अत में हम कुप्पूस्वामी के शब्दों में कह सकते है — "उपचार के उपाय चाहे जो भी हों, हमारा मुख्य काय प्रत्येक बालक की परिस्थितियों और ज मजात योग्यताओं द्वारा निर्धारित की गई सीमाओं को ध्यान में रखकर उसको अपनी स्थिति की मागों से पर्याप्त समायोजन करने में सहायता देना होना चाहिए।"

Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities '—Kuppuswamy (p 294)

पिछडे बालक की शिक्षा

Education of Backward Child

टोस क शादों में — "आजकल पिछडेपन के क्षेत्र में किया जाने वाला अधिकाश्चें अनुसधान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान विये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा में प्रगति कर सकते हैं।"

Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress —Stones (p 320)

पिछड़े बालको की शिक्षा के प्रति उचित ध्यान देने का अभिप्राय है— उनकी शिक्षा का उपयुक्त सगठन । हम इस सगठन के आधारभूत तत्त्वों को प्रस्तुत कर रहे है यथा —

1 विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना—पिछड़े बालको के लिये विशिष्ट विद्या लयों की स्थापना की जानी चाहिये। उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए Prof Uday Shankar (Problem Children p 71) ने लिखा है — "यदि पिछड़े बालकों को सामान्य बालकों के साथ शिक्षा वी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वय के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायगे। विशिष्ट विद्यालयों में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह में अधिक सुरक्षा का अनुभव करेंगे। इन विद्यालयों में उनके लिये प्रतिद्विद्वता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक।"

यदि ये विशिष्ट विद्यालय सावास (Residential) विद्यालय हो, तो पिछड़े

बालको को और अधिक लाभ हो सकता है। ऐसे विद्यालया में उनके पिछडेपन के कारणों का सरलता सं अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इंगलण्ड म इस प्रकार के विद्यालय है और उनमें 100 सं अधिक छात्र नहीं रख जाते है।

- 2 विशिष्ट कक्षाओं की स्थापना यदि किसी कारण सं पिछड़े बालका के लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्मव नहीं है ता उनने लिए प्रत्यक विद्यालय में विशिष्ट कक्षायें स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाआ हे सम्ब द म Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव ह—(1) इन कक्षाआ म 20 सं अधिक छात्र नहीं होने चाहिए (2) यं कक्षायें मिन्न भिन्न विषया की होनी चाहिए और इनमं उन विद्यालयों में पिछड़े हुए विद्यालय के सब आता का शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालयों में इस प्रकार की कक्षाओं के लिये पर्याप्त स्थान नहीं है उनम एक या दो कन्पाओं को चलाने की यवस्था अवश्य होनी चाहिये। इस वक्षा या इन दो कक्षाओं में विद्यालय के सब पिछड़े हुए छाता का यक्तिगत रूप संशिक्षा दी जानी चाहिए।
- 3 विशिष्ट विद्यालयो का सगठन—Kuppuswamy (p 297) के अनुसार पिछड़े हुए बालका के विशिष्ट विद्यालया का सगठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिससे कि उनमे अग्रलिखित बातों को विशेष महत्त्व प्रवान किया जाय—विभि प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियाय बालकों को पर्याप्त पर नियत्रित स्वत त्रता स्वत त्र अनुशासन और प्रत्येक बालक की प्रगति का पूण अभिलेख।
- 4 अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति—पिछडे हुए वालकों को शिक्षा दने क लिय अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षक का वस्न करते हुए Burt (The Causes & Treatment of Backwardness p 111) ने लिखा है "पिछडे बालकों का अच्छा शिक्षक साहित्यिक चिचयों वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी चिचयां पुस्तकीय होने के बजाय मूल होती हैं और उसमे शारीरिक काय करने की योग्यता होती है।"
- 5 छोट समूहों में शिक्षा— पिछंडे बालक वास्तविक प्रगति तमी कर सकत है, जब शिक्षका द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप स घ्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोटे समूहा म शिक्षा दी जाय। इस सम्बच्च म Stones (p 325) के तीन सुझाव है। पहला, एक कक्षा में 20 स अधिक छात्र नहीं होने चाहिए। इसरा, यदि छात्रा में किसी प्रकार के शारीरिक दोष है तो उनकी सख्या 20 से कम होनी चाहिए। तीसरा, एक कक्षा क छात्रा को केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिए।
- 6 विशेष पाठ्यक्रम का निर्माण—पिछडे वालका के लिये विशेष प्रकार के पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम अधिक से अधिक लचीना और सामान्य बालका के पाठ्यक्रम से कम बोझिल एव कम विस्तृत होना चाहिय। इसके अतिरिक्त, वह बालको के लिए उपयोगी उनके जीवन से सम्बन्धित और उनकी

आवश्यकताओं को पूण करने वाला होना चाहिए। उसके उद्देश्य के बारे में Kuppu swamy (p 295) ने लिखा है — 'पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए, जो पिछड़े बालकों को विद्वान् बनाने के बजाय जीवन के लिये तयार करे एव उनको बुद्धिमान नागरिक और कुशल कायकर्ता बनाये।

7 अध्ययन के विषय पिछडे बालको मे अमूत्त चिन्तन की योग्यता नही होती है। अत उनके अध्ययन के विषय न तो अमूत्त होने चाहिए और न उसमे सिद्धातो एव सामाय नियमो की अधिकता होनी चाहिए। Skinner & Harriman (p 396) के अनुसार, पिछडे बालको के अध्ययन के विषयो का सम्बाध उनके सामाजिक वातावरण से होना चाहिए क्योंकि शिक्षा का उद्देश्य बालक में सामाजिक कृशलता उत्पन्न करना है।

8 हस्ति शिष्मों की शिक्षा—िपछडे बालकों में तक और चितन की शक्तियों का अभाव होता है। अत उनके लिये मूत्त विषयों के रूप में हस्ति शिष्मों का प्रबंध किया जाना चाहिए। बालकों को अग्राकित शिल्पों की शिक्षा दी जा सकती ह—(1) कताई बुनाई जिल्दसाजी और टोकरी बनाना, (2) बेंत धातु लकडी और चमडे का काम। बालिकाओं के लिए आगे लिखे शिल्प हो सकते हैं — बुनना, काढना सिलाई करना मोजन बनाना और ग्रह विज्ञान से सम्बधित अय काय।

- 9 सास्कृतिक विषयों की शिक्षा— पिछंडे बालकों की आत्म अभि यक्ति की शिक्तायों का विकास करने के लिये उनकों उनकी रुचियों और क्षमताओं के अनुसार सगीत नृत्य ड्राइ ग और अभिनय की शिक्षा दी जानी चाहिए। उनमें नितक गुणों का विकास करने के लिए उनकों वीर मनुष्यों और महान् पुरुषों एवं महिलाओं की कहानियों की नाटकों के रूप में शिक्षा दी जानी चाहिये।
- 10 विशेष शिक्षण विधियों का प्रयोग—सामाय बालका की तुलना में पिछड़े बालकों में सामान्य बुद्धि कम होती ह। अत उनके लिये विशेष शिक्षण विधियों का प्रयोग किया जाना चाहिए। इनमें निम्नलिखित पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए—(1) सरल और रोचक शिक्षण विधिया, (2) शिक्षण की धीमी गति, (3) शिक्षण का बालकों के दिनक जीवन और मूत्त वस्तुआ से सम्बंध (4) शिक्षण के विभिन्न उपकरणों का उदार प्रयोग (5) कम से कम मौखिक शिक्षण (6) पढाये गए विषय की बार बार पुनरावृत्ति (7) अर्जित ज्ञान को प्रयोग करने के अवसर (8) योजना पद्धित के आधार पर काय, (9) मौगोलिक, ऐतिहासिक, सास्कृतिक आदि स्थानों का भ्रमण, (10) Stones (p 336) के अनुसार —"इस बात की सावधानी रखनी चाहिये कि एक बार में अधिक न पढ़ा दिया जाय।"

मानसिक मन्दता का अथ Meaning of Mental Retardation

'मानसिक म दता का सामाय अथ है-औसत से कम मानसिक योग्यता।

मानिसक म दता वाले बालको की बुद्धि लिध साधारण बालको की बुद्धि-लिब्ध से कम होती है। अत उनमे विभिन्न मानिसक शक्तियो की न्यूनता होती है।

Skinner (B—p 130) के अनुसार, मानसिक मन्दता वाले बालको के लिए अनेक पर्यायवाची शब्दो का प्रयोग किया जाता है जसे—मन्द-बुद्धि (Ment ally Retarded) अल्प-बुद्धि (Mentally Deficient) विकल-बुद्धि (Mentally Handicapped) धीमी गति से सीखने वाले (Slow Learners) पिछड़े हुए (Backward) और मृढ (Dull)।

सन् 1913 तक मद बुद्धि और पिछडे हुए यितियों में किसी प्रकार का अन्तर नहीं किया जाता था। उस वब England ने Mental Deficiency Act बनाकर इस अंतर को जम दिया। इससे सम्बध्ति वहाँ और अमरीका के मनी वज्ञानिकों के अध्ययन करने आरम्म किये। परिणामत अमरीका में मद-बुद्धि बालकों और पिछडे बालकों में स्पष्ट अन्तर कर दिया गया। साथ ही मानसिक मदता की सरकारी परिमाषा इस प्रकार की गई — मानसिक म दता औसत से निम्न मान सिक कायक्षमता का उल्लेख करती है। इसका आरम्भ बालक के विकास की अविधि में होता है और यह अग्रलिखित में से एक या अधिक से अनुकूल व्यवहार की कमी द्वारा सम्बधित रहती है— (1) परिपक्वता, (2) अधिगम, और (3) सामाजिक समायोजन।

Mental retardation refers to subaverage general intellectual functioning which originates during the developmental period and is associated with impairment of adaptive behaviour in one of more of the following (1) maturation (2) learning and (3) social adjustment —Statistical Manual of the American Association of Mental Deficiency 1959

माद बुद्धि बालक का अथ Meaning of Mentally Retarded Child

मन्द बुद्धि बालक मूढ़ (Dull) होता है। इसलिए, उसमे सोचने, समझने और विचार करने की शक्ति कम होती है। उसके सम्बाध में कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित है —

- 1 Crow & Crow (p 508) जिन बालको की बुद्धि लिंघ 70 से कम होती है उनको मन्द-बुद्धि बालक कहते हैं।
- 2 Skinner (A—p 390) प्रत्येक कक्षा के छात्रो को एक वर्ष मे शिक्षा का एक निश्चित कायक्रम पूरा करना पडता है। जो छात्र उसे पूरा कर लेते हैं उनको सामा य छात्र कहा जाता है। जो छात्र उसे पूरा नहीं कर पात हैं उनको

म द-बुद्धि छात्रो की सज्ञा दी जाती है। विद्यालयों में यह घारणा बहुत लम्बे समय से चली आ रही है और अब भी हैं।

3 आधुनिक समय में मन्द-बुद्धि बालकों से सम्बिधत उपयुक्त धारणा में अत्यधिक परिवतन हो गया है। इस पर प्रकाश डालते हुए पोलक व पोलक ने लिखा है — 'माद बुद्धि बालक को अब क्षीण बुद्धि बालकों के समूह में नहीं रखा जाता है, जिनके लिए कुछ भी नहीं किया जो सकता है। अब हम यह स्वीकार करते हैं कि उनके व्यक्तित्व के उतने ही विभिन्न पहलू होते हैं, जितने सामा य बालकों के व्यक्तित्व के होते हैं।

'The mentally retarded children are no longer grouped toge ther as feeble minded and dismissed at that We now recognize that they have as many different facets to their personalities as normal children —Pollock & Pollock New Hope for the Retarded

म द-बुद्धि बालक की विशेषतार्ये Characteristics of Mentally Ratarded Child

विभिन्न लेखको ने मदबुद्धि बालक की विभिन्न विशेषताओं का उल्लेख किया है। हम उनमें से मुख्य मुरय का वणन कर रहे हैं यथा —

- (अ) Crow & Crow (pp 511 & 519) के अनुसार —
- 1 दूसरों को मित्र बनाने की अधिक इच्छा।
- 2 दूसरो के द्वारा मित्र बनाये जाने की कम इच्छा।
- 3 विद्यालय मे असफलताओं के कारण निराशा।
- 4 सवेगात्मक और सामाजिक असमायोजन ।
- (ब) Skinner (B—p 134) के अनुसार —
- 5 सीखी हुई बात को नई परिस्थित मे प्रयोग करने मे कठिनाई।
- 6 यक्तियो और घटनाओं के प्रति ठीस और विशिष्ट प्रतिक्रियायें।
- 7 मान्यताओं के सम्बाध में अटल विश्वास ।
- 8 दूसरो की तिनक भी चिन्ता न करने के बजाय केवल अपनी चिन्ता।
- 9 किसी बात का निणय करने मे परिस्थितियो की अवहेलना । उदाहर णाथ, धन की चोरी बुरी बात, पर मोजन और अय वस्तुओ की चोरी बिल्कुल ठीक बात ।
- 10 काय और कारण के सम्बन्ध में ऊटपटाग धारणायें। उदाहरणाय अपनी बीमारी के लिए थर्मामीटर पर दोषारोपण।
 - (स) Frandsen (pp 189 191) के अनुसार —
- 11 आत्म विश्वाम का अभाव।

- 12 50 से 70 या 75 तक बुद्धि लिब्ध I
- 13 विभिन्न अवसरो पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार, जसे प्रेम भय, मौन, चिन्ता विरोध, पृथकता या आक्रमण पर आधारित प्यवहार।
- 14 "म द-बुद्धि बालक धीरे सीखते हैं, अनेक ग्रालतियाँ करते हैं, जटिल परिस्थितियों को ठीक तरह से नहीं समझते हैं, काय कारण सम्ब धो को समझने में साधारणत असफल होते हैं और अनेक कार्यों के परिणामो पर उचित विचार किये बिना बहुधा भावावेशपूण व्यवहार करते हैं।

मन्द बुद्धि बालक की शिक्षा Education of Mentally Retarded Child

मद-बुद्धि बालक की शिक्षा का वही स्वरूप होना चाहिये, जो पिछडे बालक की शिक्षा का है। अत हम उसकी पुनरावृत्ति न करके, अमरीका मे मद-बुद्धि बालको के लिये कार्यान्वित किये गये कायक्रमो पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तो और कुछ अन्य उल्लेखनीय बातो को अकित कर रहे हैं यथा —

- (अ) कायक्रम—Skumer (B—p 133) के अनुसार अमरीका में मद बृद्धि बालको के लिये तीन विशेष कायक्रम आरम्भ किये गये हैं, यथा —
- 1 अपनी देखभाल का प्रशिक्षण—मन्द बुद्धि दालको को अपनी देखभाल का प्रशिक्षण कपडे पहिनने और उतारने के अभ्यास मोजन करते समय के शिष्टा चार सफाई की आदतो और अपनी वस्तुओं एव वस्त्रों की रक्षा करने की शिक्षा द्वारा दिया जाता है।
- 2 सामाजिक प्रशिक्षण—मन्द बुद्धि वालको को सामाजिक प्रशिक्षण—सहयोगी बेलो सामूहिक कार्यो पयटनो अध्ययन की योजनाओ और विशिष्ट शिष्टाचार की शिक्षा द्वारा दिया जाता है।
- 3 आर्थिक प्रशिक्षण—मन्द-बुद्धि बालको को आर्थिक प्रशिक्षण हस्तिशिल्पो और छोटे-छोटे घरेल कार्यों की शिक्षा द्वारा दिया जाता है।
- (ब) पाठ्यक्रम—Skinner (B—pp 133134) के अनुसार अमरीका के Illinois राज्य में मद बुद्धि बालकों के लिये उनके जीवन की समस्याओं के आधार पर निम्नलिखित पाठ्यक्रम तयार किया गया है
 - 1 शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की शिक्षा।
 - 2 पौष्टिक मोजन सफाई और आराम की आदतो के साथ-साथ वास्तिवक आत्म मुल्याकन की शिक्षा ।
 - 3 सुरक्षा, प्राथमिक चिकित्सा और आचरण सम्बंधी नियमो की शिक्षा।
 - 4 सूनने निरीक्षण करने बोलने और लिखने की शिक्षा।

432 शिक्षा मनोविज्ञान

- 5 घर और परिवार के उत्तरदायित्वो एव उनके सदस्यों के रूप मे सभी कार्यों को करने की शिक्षा।
- 6 स्थानीय यात्राओं को कुशलता से करने की शिक्षा।
- 7 निष्क्रिय और सिक्रय मनोरजनो की शिक्षा।
- 8 अतर वयक्तिक और सामूहिक समाजीकरण में कुशलता प्राप्त करने की शिक्षा।
- 9 विभिन्न वस्तुओ का मूल्य आँकने की शिक्षा।
- 10 धन, समय और वस्तुओ का उचित प्रवाध करने की शिक्षा।
- 11 काय, उत्तरदायित्व एव साथियो और निरीक्षको से मिलकर रहने की शिक्षा ।
- 12 मान्यताओं और विवेकपूण निणयो की शिक्षा।
- (स) "यक्तिगत शिक्षण व छात्र संख्या—Frandsen (p 192) के अनुसार मन्द बुद्धि बालको को "यक्तिगत शिक्षण की आवश्यकता है। अत कक्षा में छात्रों की संख्या 12 से 15 तक होनी चाहिए।
- (व) विशिष्ट कक्षाए—Frandsen (p 192) के अनुसार मद बुद्धि बालक अपनी सीमित योग्यताओं के कारण सामान्य कक्षाओं में ज्ञान का अजन नहीं कर पाते हैं। ये कक्षायें उनमें सामाजिक असमायोजन का दोष भी उत्पन्न कर देती हैं। अत उनको विशेष रूप से प्रशिक्षित शिक्षको द्वारा विशिष्ट कक्षाओं में शिक्षा दी जानी चाहिये।
- (य) शिक्षा के उद्देश्य—Frandsen (p 193) के अनुसार, मद-बुद्धि बालको की शिक्षा के निम्नाकित उद्देश्य होने नाहिये
 - 1 जमजात शक्तियों का विकास करना।
 - 2 दिनक जीवन मे वयक्तिक सामाजिक और आर्थिक आवश्यकताओं की पूर्ति करना।
 - 3 शारीरिक स्वास्थ्य की उन्नति करना।
 - 4 स्वस्थ आदतो का निर्माण करना।
 - 5 स्वत त्रता और आत्म विश्वास की मावनाओं का विकास करना।

मन्द बुद्धि (पिछडे) बालको का शिक्षक Teacher of Mentally Retarded (Backward) Children

मन्द बुद्धि या पिछडे बालको को शिक्षा देने वाले अध्यापक मे निम्नलिखित गुण विशेषतायें या योग्यताय होनी चाहिये —

- शिक्षक को बालकों का सम्मान करना चाहिये।
- शिक्षक को बालको को सहायता परामश और निर्देशन देने के लिये तयार रहना चाहिये।

- 3 शिक्षक को बालको मे सवेगात्मक सतुलन और सामाजिक समायोजन के गुणो का विकास करना चाहिये।
- 4 शिक्षक को बालको की आवश्यकताओ का अध्ययन करके उनको पूण करने का प्रयास करना चाहिये।
- 5 शिक्षक को बालको के स्वास्थ्य, समस्याओं और सामाजिक दशाओं के प्रति व्यक्तिगत रूप से ध्यान देना चाहिये।
- 6 शिक्षक को बालको की किमयो का पूण ज्ञान होना चाहिये, पर साथ ही उसे विश्वास होना चाहिए कि वे प्रगति कर सकते हैं।
- 7 शिक्षक को बालको को दी जाने वाली शिक्षा का उनके वास्तविक जीवन से सम्बाध स्थापित करना चाहिए।
- 8 शिक्षक को बालको को एक या दो हस्तिशिल्पो की शिक्षा देने में कुशल होना चाहिए।
- 9 शिक्षक को बालको को उनकी सस्कृति से परिचित कराने के लिए सास्कृतिक विषयो की शिक्षा देनी चाहिये।
- 10 शिक्षक को स्वय शारीरिक श्रम को महत्त्व देना चाहिए और बालको को उसे महत्त्व देने की शिक्षा देनी चाहिए।
- 11 शिक्षक को बालको को शिक्षा देने के लिए सरल विधियो, मूत वस्तुओं और सामृहिक क्रियाओं का प्रयोग करना चाहिए।
- 12 शिक्षक को धीमी गति से पढना चाहिए और पढाये हुए पाठ को बार बार दोहराना चाहिए।
- 13 शिक्षक को अपने शिक्षण को रोचक बनाने के लिए सभी प्रकार के उपयुक्त उपकरणों का प्रयोग करना चाहिए।
- 14 शिक्षक मे घय और सकत्प के गुण होने चाहिए ताकि वह बालकों की मद प्रगति से हतोत्साहित न हो जाय।
- 15 शिक्षक मे बालको के प्रति प्रेम सहानुभूति और सहनशीलता का प्यवहार करने का गुण होना चाहिए ।

सार रूप मे हम Kuppuswamy (p 416) के शब्दों में कह सकते हैं — 'मन्द बुद्धि बालकों के शिक्षकों को, उनको शिक्षा देने के लिए विशिष्ट कुशलता और प्रशिक्षण से सुसज्जित होने के अलावा बहुत धयवान, सहनशील और सहानुसूतिपूण होना चाहिए।"

समस्यात्मक बालक का अथ Meaning of Problem Child

'समस्यात्मक बालक' उस बालक को कहते हैं, जिसके व्यवहार मे कोई ऐसी असामान्य बात होती है, जिसके कारण वह समस्या बन जाता है, जसे—चोरी करना, झूठ बोलना आदि।

'समस्यात्मक बालक का अथ स्पष्ट करते हुए वेले टाइन ने लिखा है — 'समस्यात्मक बालक — शब्द का प्रयोग साधारणत उन बालकों का वणन करने के लिये किया जाता है जिनका व्यवहार या व्यक्तित्व किसी बात में गम्भीर रूप से असामाय होता है।'

The term problem children is generally used to describe children whose behaviour or personality is in some way seriously

abnormal'-Valentine (p 611)

समस्यात्मक बालको के प्रकार Types of Problem Children

समस्यात्मक बालको की सूची बहुत लम्बी है। इनमें से कुछ मुख्य प्रकार के बालक हैं—चोरी करने वाले, झूठ बोलने वाले क्रोध करने वाले एका त पस द करने वाले मित्र बनाना पस द न करने वाले आक्रमणकारी यवहार करने वाले, विद्यालय से भाग जाने वाले, भयभीत रहने वाले छोटे बालको को तग करने वाले, गृह काय न करने वाले कक्षा में देर से आने वाले आदि आदि । हम इनमें से प्रथम तीन का वणन कर रहे है।

1 चोरी करने वाला बालक Boy Who Steals

- (अ) चोरो करने के कारण—िकसी किसी बालक मे चोरी करने की बुरी आदत होती है। इसके अनेक कारण हो सकते है यथा —
- 1 अज्ञानता—छोटा बालक अज्ञानता के कारण चोरी करता है। वह यह नही जानता है कि जो वस्तु जिसके पास है, उसी का उस पर उचित अधिकार है।
- 2 अन्य विधि से अपरिचय—कोई बालक इसलिये चोरी करता है, क्योंकि उसे वाछित वस्तु को प्राप्त करने की और कोई विधि नहीं मालूम होती है।
- 3 उच्च स्थिति की इच्छा—िकसी बडे बालक मे अपने समूह मे अपनी उच्च स्थिति यक्त करने की प्रबल लालसा होती है। अपनी इस लालसा को पूरा करने के लिये वह धन वस्त्र और अन्य वस्तुओ की चोरी करता है।
- 4 माता पिता की अवहेलना—Strang के अनुसार जिस बालक की अपने माता पिता के द्वारा अवहेलना की जाती है वह उनको समाज मे अपमानित करने के लिए चोरी करने लगता है।
- 5 साहस दिखाने की भावना—िकसी बालक मे दूसरे बालको को यह दिखाने की प्रबल भावना होती है कि वह उनसे अधिक साहसी है। वह इस बात का प्रमाण चोरी करके देता है।
- 6 आत्म नियंत्रण का अभाव—बालक आत्म नियंत्रण के अमाव के कारण चोरी करने लगता हैं। उसे जो भी वस्तु अच्छी लगती है, उसी को वह चुरा लेता है या चुराने का प्रयत्न करता है।
 - 7 चोरी की लत-किसी किसी बालक मे चोरी की लत (Kleptomania)

होती है। यह अकारण ही विभिन्न प्रकार की वस्तुओं की चोरी करता है। Strang ने एक बालक का उल्लेख किया है जिसने 23 पेटियो (Belts) की चोरी की थी।

- 8 आवश्यकताओं की अपूर्ति—जिस बालक की आवश्यकताये पूण नहीं हो पाती हैं वह उनको चोरी करके पूण करता है। यदि बालक को विद्यालय में खाने पीने के लिये पसे नहीं मिलते ह तो वह उनको घर से चुरा ले जाता है।
- (ब) उपचार—बालक की चोरी की आदत को छुडाने के लिये निम्नािकत उपायों को काम में लाया जा सकता है
 - 1 बालक पर चोरी का दोष कभी नहीं लगाना चाहिये।
 - 2 बालक मे आत्म नियात्रण की मावना का विकास करना चाहिये।
 - 3 बालक को उचित और अनुचित कार्यों मे अन्तर बताना चाहिये।
 - 4 बालक की उसके माता पिता द्वारा अवहेलना नहीं की जानी चाहिये।
 - 5 वालक की सभी उचित आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिये।
 - 6 बालक को विद्यालय मे व्यय करने के लिये कुछ घन अवश्य देना चाहिये।
 - न बालक को खेलकूद और अन्य कार्यों मे अपनी साहस की भावना को व्यक्त करने का अवसर देना चाहिये।
 - श्वालक को यह शिक्षा देनी चाहिये कि जो वस्तु जिसकी है उसी पर उसका अधिकार है। दूसरे शब्दों में, उसे अन्य व्यक्तियों के अधिकारों का सम्मान करने की शिक्षा देनी चाहिये।

झूठ बोलने वाला बालक Boy Who Tells Lie

- (अ) झूठ बोलने के कारण—बालक द्वारा झूठ बोले जाने के अनेक कारण हो सकते हैं, यथा —
- मनोविनोद—बालक कभी कभी केवल मनोविनोद या मजा लेने के लिये झूठ बोलता है।
- 2 द्विविधा—बालक कमी कभी किसी बात को स्पष्ट रूप से न समझ सकने के कारण द्विविधा में पड जाता है और अनायास झूठ बोल जाता है।
- 3 मिण्याभिमान—िकसी बालक में मिथ्याभिमान की मावना बहुत बलवती होती है। अत वह उसे 'यक्त और सन्तुष्ट करने के लिये झूठ बोलता है। वह अपने साथियों को अपने बारे में ऐसी ऐसी बातें सुनाता है जो उसने कभी नहीं की हैं।
- 4 प्रतिशोध—बालक अपन बरी से बदला लेने के लिये उसके बारे मे झूठी बातें फलाकर उसको बदनाम करने की चेष्टा करता है।
- 5 स्वाथ बालक कभी कभी अपने स्वाथ क कारण झूठ बोलता है। यदि वह गृह काय करके नहीं लाया है तो वह दण्ड से बचनै के लिये कह देता है कि उसे अकस्मात् पेचिस हो गई थी।

- 6 वकादारी—कोई बालक अपने मित्र, समूह आदि के प्रति इतना वकादार होता है कि वह झूठ बोलने मे तिनक भी सकोच नहीं करता है। यदि उसके मित्र की तोड फोड करने की प्रधानाचार्य से शिकायत होती है, तो वह इस बात की झूठी गवाही देता है कि उसका मित्र तोड फोड के स्थान पर मौजूद नहीं था।
- 7 भय—Strang (p 450) के शब्दों में 'भय अनेक बालकों की भूठी बातों का मूल कारण होता है।" (Fear lies at the basis of many children's falsehoods ")

भय, जिसके कारण बालक झूठ बोलता है, अनेक प्रकार का हो सकता है, जसे—कठोर दण्ड का मय कक्षा या समूह मे प्रतिष्ठा खोने का मय, किसी पद से विचत किये जाने का भय इत्यादि।

- (ब) उपचार चालक की झूठ बोलने की आदत को छुड़ाने के लिए निम्नाकित उपायों को काम में लाया जा सकता है —
 - बालक को यह बताना चाहिये कि झूठ बोलने से कोई लाम नहीं होता है।
 - 2 बालक मे नितक साहस की भावना का अधिकतम विकास करने का प्रयत्न करना चाहिये।
 - 3 बालक में सोच विचार कर बोलने की आदत का निर्माण करना चाहिये।
 - 4 बालक से बात न करके उसकी अवहेलना करके और उसके प्रति उदासीन रह करके उसे अप्रत्यक्ष दण्ड देना चाहिये।
 - 5 बालक को ऐसी सगित और वातावरण मे रखना चाहिये जिससे उसे झूठ बोलने का अवसर न मिले।
 - 6 बालक से उसका अपराध स्वीकार करवा के उससे फिर कमी झूठ न बोलने की प्रतिज्ञा करवानी चाहिये।
 - 7 बालक की आत्म सम्मान की मावना को इतना प्रबल बना देना चाहिये कि वह झूठ बोलने के कारण अपना अपमान सहन न कर सके।
 - 8 सत्य बोलने वाले बालक की निभयता और नितक साहस की प्रशसा करनी चाहिये।

क्रोध करने वाला बालक

Boy Who Expresses Anger

- (अ) क्रोध व आक्रमणकारी व्यवहार—साधारणत क्रोध और आक्रमणकारी व्यवहार का साथ होता है। Crow & Crow (Child Psychology p 80) का कथन है "क्रोध—आक्रमणकारी व्यवहार द्वारा यक्त किया जाता है।" (Anger is expressed through aggressive behaviour)
- क्रुद्ध बालक के आक्रमणकारी व्यवहार के कुछ मुख्य स्वरूप हैं—मारना, कादना, नौंचना, चिल्लाना, खरोचना तोड फोड करना, वस्तुओ को इधर उधर

फेंकना गाली नेना, क्यग करना, स्वय अपने शरीर को किसी प्रकार की क्षति पहुचाना इत्यादि ।

- (ब) क्रोध आने के कारण—बालक को क्रोध आने के अनेक कारण हो सकते है, यथा —
 - 1 बालक के किसी उद्दश्य की प्राप्ति मे बाधा पडना।
 - 2 बालक मे किसी के प्रति ईर्ष्या होना।
 - 3 बालक क खेल, काय या इच्छा मे विघ्न पडना ।
 - 4 बालक को किसी विशेष स्थान को जाने से रोकना।
 - 5 बालक की किसी वस्तु का छीन लिया जाना।
 - 6 बालक का किसी बात से निराश होना।
 - 7 बालक का अस्वस्थ या रोगप्रस्त होना ।
 - 8 बालक का किसी काय को करने मे असमय होना।
 - 9 बालक के काय यवहार आदि में निरन्तर दोष निकाला जाना।
 - 10 बालक पर अपने माता या पिता के क्रोधी स्वभाव का प्रमाव पडना ।
- (स) उपचार—बालक को क्रोध के दुगुण से मुक्त करने के लिए निम्न लिखित उपायो का प्रयोग किया जा सकता है —
 - 1 बालक के रोग का उपचार और स्वास्थ्य में सुधार करना चाहिए।
 - वालक को जिस बात पर क्रोघ आये, उस पर से उसके ध्यान को हटा देना चाहिए।
 - 3 बालक को अपने क्रोध पर नियंत्रण करने की शिक्षा देनी चाहिए।
 - 4 बालक को केवल अनुचित बातों के प्रति क्रोध व्यक्त करने का परामश देना चाहिए।
 - 5 बालक के क्रोध को क्रोध यक्त करके नहीं, वरन् शान्ति स शान्त करना चाहिए।
 - 6 बालक के क्रोध को दण्ड और कठोरता का प्रयोग करके दमन नहीं करना चाहिए, क्योंकि ऐसा करने से उनका क्रोध और बढता है।
 - 7 बालक के खेल, काय आदि में बिना आवश्यकता के बाधा नहीं डालनी चाहिए।
 - 8 बालक की ईर्ष्या की भावना को सहयोग की भावना में बदलने का प्रयास करना चाहिए।
 - 9 बालक के काय, यवहार आदि में अकारण दोष नहीं निकालना चाहिए।
 - 10 जब बालक का क्रोध शान्त हो जाय, तब उससे तक करके उसे यह विश्वास दिलाना चाहिए कि उसका क्रोध अनुचित था।

परीक्षा सम्ब धी प्रश्न

- 1 प्रतिभाशाली बालक का क्या तात्पय है ? उसके लिए किस प्रकार की शिक्षा की यवस्था की जानी चाहिए और क्यो ?
 What is the meaning of 'gifted child ? What kind of education should be arranged for him and why?
- 2 शिक्षक अपनी कक्षा मे अग्रलिखित प्रकार के बालको को किस तरह पहिचानेगा? उनकी शिक्षा के लिये उपयुक्त सुझाव दीजिए—(अ) मन्द बुद्धि बालक (ब) पिछडे बालक। How will the teacher identify the children of following types? Give appropriate suggestions for their educa
- tion—(a) Mentally retarded child (b) Backward child 3 शक्षिक पिछड़ेपन' के मुख्य कारण कौन से है ? उनको दूर करने के कुछ उपाय बताइये।

What are the main causes of educational backwardness'? Suggest some measures to prevent it

- 4 मन्द बुद्धि बालक किसे कहते हैं ? ऐसे बालको को शिक्षा देने के लिए अध्यापक मे कौन से विशेष गुण होने चाहिए ?
 Who is called a mentally retarded child? What special qualities should a teacher possess to teach such children?
- 5 समस्यात्मक बालक से आप क्या समझते हैं ? आप अग्रलिखित प्रकार के बालको के प्रति किस प्रकार का "यवहार करेगे ?——(अ) चोरी करने वाला बालक (ब) झूठ बोलने वाला बालक (स) क्रोध करने वाला बालक ।
 - What do you understand by problem child? How will you treat the following types of children?—(a) Child who steals (b) Child who tells lies (c) Child who expresses anger
- 5 प्रतिमाशाली बालक किसे कहा जा सकता है ? इसके क्या विशिष्ट लक्षण हैं ? किसी पिब्लक स्कूल मे ऐसे बालको की शिक्षा के लिए आप क्या विशिष्ट यवस्था करेंगे ?

Who is a Gifted child? What are his specific qualities? What special provision would you make for his education in a Public School?

46

बाल आपराध JUVENILE DELINQUENCY

Delinquency as a social problem appears to be on the increase —Medinnus & Johnson (p 715)

बाल-अपराध का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Delinquency

सामाजिक व्यवस्था को बनाये रखने के लिए कुछ कातून होते हैं। इन कानूनों का पालन करना सबके लिए अनिवाय होता है, चाहे वह वयस्क हो या बालक। यदि वयस्क उन कानूनों की अवहेलना करके समाज विरोधी काय करता है तो उसका काय 'अपराध (Crime) कहा जाता है। यदि बालक या किशोर इस प्रकार का काय करता है तो उसका काय बाल अपराध या 'किशोर अपराध (Juvenile Delinquency) कहा जाता है।

विभिन्न देशो में बाल अपराधियों की निम्नतम और उच्चतम आयु विभिन्न है। भारत में उसी बालक या किशोर का समाज विरोधी काय 'अपराध माना जाता है जिसकी निम्नतम आयु 7 वर्ष और अधिकतम आयु 16 वर्ष होती है। 1

हम बाल-अपराध और बाल अपराधी स सम्बिधत कुछ परिभाषायें अङ्कित कर रहे हैं यथा —

1 बेलेटाइन — ''मोट तौर पर, 'बाल अपराध शब्ब किसी क़ानून के भग किये जाने का उल्लेख करता है।'

¹ Comparative Survey on Juvenile Delinquency (United Nations), Part IV, p 2

Broadly speaking the term delinquency refers to the breaking of some law "—Valentine (p 620)

2 स्किनर — "बाल-अपराध की परिभाषा किसी क़ानून के उस उल्लंघन के इस में की जाती है, जो किसी वयस्क द्वारा किये जाने पर अपराध होता है।"

Juvenile delinquency is defined as the violation of a law that if committed by an adult would be a clime '—Skinner (B—p 138)

3 क्लासमियर व गुडिवन — "बाल अपराधी वह बालक या युवक होता है, जो बार बार उन कार्यों को करता है, जो अपराधों के रूप में दण्डनीय हैं।"

A delinquent is a child or youth who repeatedly commits acts which are punishable as crimes —Klausmeier & Goodwin (p 523)

4 गुड — "कोई भी बालक जिसका व्यवहार सामा य सामाजिक व्यवहार से इतना भिन्न हो जाय कि उसे समाज विरोधी कहा जा सके बाल अपराधी है।"

Juvenile delinquent is any child whose conduct deviates sufficiently from normal social usage that it may be labelled anti social '-Good (p 161)

बाल-अपराध का स्वरूप Nature of Delinquency

बाल-अपराध के स्वरूप को हम उन अपराधो से सरलतापूवक समझ सकते है, जिनको बालक या किशोर करते हैं। इस प्रकार के कुछ अपराध है—चोरी करना, झूठ बोलना, नशा करना जेब काटना झगडा करना खुनौती देना सिगरेट पीना, व्यिमचार करना तोड फोड करना, दूसरो पर आक्रमण करना, विद्यालय से माग जाना अपराधियों के साथ रहना, कक्षा में देर से आना, छोटे बालको को तग करना, बड़ो के विरुद्ध विद्रोह करना, दिन और रात में निरुद्देश्य घूमना बस और रेल में बिना टिकट यात्रा करना दीवारो पर उचित या अनुचित बातें लिखना, जुए के अड्डो और शराबखानों में आना जाना चोरो, डाकुओ आवारा बदचलन और दुष्ट यक्तियों से मिलना जुलना माता पिता की आज्ञा के बिना घर से गायब हो जाना, सडक पर चलते समय उस पर चलने के नियमों (Traffic Rules) का पालन न करना, किसी की खड़ी हुई मोटरकार में बैठकर सैर के लिए चल देना आदि-आदि।

बाल अपराधी की विशेषतायें Characteristics of Delinquent

(अ) Klausmeier & Goodwin (pp 523 524) के अनुसार — (1) गठा हुआ और पुष्ट शरीर, (2) जिद्दी, स्वार्थी, साहसी, बहिमु खी, आवेगपूण,

विनाशकारी, आक्रमणकारी, (3) प्रेम, ज्ञान, नितकता और सवेगात्मक सतुलन से रिहत परिवार का सदस्य, (4) सभोग में क्रूरता व्यवहार में व्याकुलता और सामा जिक स्थिति प्राप्त करने की उत्सुकता, (5) शीघ्र क्रुद्ध होना दूसरों का विरोध करना दूसरों को चुनौती देना, दूसरों पर सदेह करना, समाज विरोधी काय करना, अधिकारियों की आज्ञा न मानना, समस्या को उचित विधि से हल न करना।

- (ब) Ellis (p 435) के अनुसार —अध्ययन में मन न लगना, औसत छात्रों से कम पढ़ना, बालको और बालिकाओं का अनुपात क्रमश 80 और 20 होना।
- (स) Kuppuswamy (p 420) के अनुसार अपराधी बालक के चरित्र की मुख्य विशेषता यह ह कि वह बतमान आन द के सिद्धान्त मे विश्वास करता ह और भविष्य की चिता नहीं करता है।

बाल-अपराध के कारण Causes of Delinquency

मेडिनस व जा सन का मत ह — 'सामाजिक समस्या के रूप में बाल-अप राध मे वृद्धि होती हुई जान पडती है। यह विद्धि कुछ तो जनसख्या की सामान्य वृद्धि के परिणामस्वरूप और कुछ जनसख्या के अधिक भाग के प्रामीण वातावरण के बजाय शहरी वातावरण मे रहने के परिणामस्वरूप हो रही है। '

Delinquency as a social problem appears to be on the increase. Some of this increase results from a general increase in population and some of it results from the fact that an increasingly high proportion of the population lives in urban rather than rural environment —Medinnus & Johnson (p 714)

हम इस वृद्धि की यारया बाल अपराध के कारणो के आधार पर ही कर सकते है। ये कारण निम्नलिखित हैं —

1	आनुवशिक कारण	Hereditary Causes
2	शारीरिक कारण	Physiological Reasons
3	मनोवज्ञानिक कारण	Psychological Reasons
4	सामाजिक कारण	Social Reasons
5	पारिवारिक कारण	Family Related Causes
6	विद्यालय सम्ब धी कारण	School Related Causes
7	सवाद वाहन के साधन	Media of Communication
	सास्कृतिक कारक	Cultural Factors

हम इन कारणो का वणन इन्ही शीषको और उप शीषको के अन्तगत प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 आनुविशक कारण Hereditary Causes

- 1 अपराधी प्रवित्ति—अनेक मनोवज्ञानिको का मत है कि बाल-अपराधियो का ज म होता ह। (Delinquents are born)। इन मनोवज्ञानिको मे Lom broso Maudsley और Dugdale विशेष रूप से उल्लेखनीय है। उहोने अपने अवेषणा से सिद्ध किया ह कि बालको को अपराधी प्रवृत्ति अपने माता पिता से वशानक्रम द्वारा प्राप्त होती ह। इसीलिये Valentine (p 624) ने लिखा ह 'आनुविशिक लक्षण, अपराधी प्रवृत्तियो को प्रोत्साहित करते हैं।"
- 2 उत्पादक गुण सूत्र—Medinnus & Johnson (pp 715 716) ने लिखा ह कि यक्तियों में साधारणत दो प्रकार के उत्पादक गुण-सूत्र (Sex Chro mosomes) होने हैं—िस्त्रयों में XX और पुरुषों में XY। असाधारण दशाओं में कुछ स्त्रियों में केवल X गुण सूत्र और कुछ मनुष्यों में XYY गुण सूत्र होते हैं। ऐसे मनुष्य बाल अपराधियों को जन्म देते हैं।
- 3 शारीरिक रचना—बालक की शारीरिक रचना का आधारभूत कारण उनका वशानुक्रम होता ह। बाल अपराधिया को अपने वशानुक्रम से एक विशेष प्रकार की शारीरिक रचना प्राप्त होती ह, जिसे Mesomorphic (Athletically Built) अर्थात् खिलाडिया का सा शरीर कहते है। इस शारीरिक रचना वाले बालक का शरीर गठा हुआ ह और पुष्ट (Solid Closely Knit Muscular) होता है। Glueck & Glueck ने अपनी पुस्तक Physique & Delinquency में अपने स्वय के अध्ययनों के आधार पर लिखा है कि इस प्रकार की शारीरिक रचना और बाल अपराध में घनिष्ठ सम्बन्ध होता है।

2 ज्ञारीरिक कारण Physiological Causes

- 1 शारीरिक दोष—बालक के शारीरिक दोष उसके तिरस्कार के कारण बनते हैं। इस तिरस्कार से उसके आत्म सम्मान को ठेस पहुचती है। फलस्वरूप वह तिरस्कार का बदला लेने के लिये दूसरों का कब्ट देने और सताने का अपराध करने लगता है। Chifford Mamshadt ने इसका एक उदाहरण दिया है। एक बालक की आखें कमजोर थी और वह पढ नहीं सकता था। दूसरे लडके उसका मजाक उडाते थे। इससे उसके आत्म सम्मान को चोट लगती थी। अत उसने चश्मा लगाने वाले लडको के चश्मे चुराने आरम्म कर दिये। पहले तो उसने ऐसा उनको तग करने के लिये किया, पर धीरे धीरे उसकी चोरी करने की आदत पड गई।
- 2 यौनागों का तीव विकास—िजन बालको और बालिकाओ के यौनागो का तीव विकास होता है वे अनेक प्रकार के काम सम्बंधी अपराध करने लगते हैं, जसे—हस्तमथुन और सम या विषम लिंग के व्यक्तियों से सम्भोग।

3 मनोवज्ञानिक कारण Psychological Causes

1 निम्न सामाय बुद्धि—निम्न सामाय बुद्धि वाले बालको मे अपराधी प्रवृत्ति का सरलता से विकास होता है। Valentine (p 623) ने लिखा है कि

Burt ने जिन बाल-अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से $\frac{1}{b}$ में औसत से कम बुद्धि थी अर्थात् उनकी बुद्धि लिंघ 100 से कम थी।

- 2 मानसिक रोग बालको के मानसिक रोग उनको अपराधी बनाने के लिये उत्तरदायी होते हैं। इन रोगों में प्रस्त बालकों में मानसिक तनाव विचार शून्यता असतुलन या अतद्व द्व उत्पन्न हो जाता है। ऐसी दशा में वे अपना आत्म नियनण खोने के कारण अपराध कर बठते हैं।
- 3 अवच्छ इच्छा—McDougall ने बताया है कि प्रत्यक मूलप्रवृत्ति ने साथ एक सबेग जुडा रहता है। उदाहरणाथ पलायन' (Escape) की मूलप्रवृत्ति के साथ भय (Fear) का सबेग सबद रहता है। जब मूलप्रवृत्ति अवच्छ हो जाती है तब यह भावना-प्रन्थि का निर्माण कर देती है। इससे बालक में बेचनी उत्पन्न हो जाती है। यह बेचनी उसकी दूसरी इच्छाओं को भी प्रभावित करती है। यही कारण है कि बालक धमकाने पर झूठ बोल सकता है घर से भाग सकता है और दूसरे पर आक्रमण कर सकता है। दूसरी बात ध्यान देने योग्य यह है कि अवच्छ इच्छाओं के कारक बालक में मानसिक सघष उत्पन्न हो जाता है जो अनेक अपराधों का कारण होता है।
- 4 निराशा—Hurlock (p 273) ने लिखा है "आक्रमण निराशा की सामा प्रतिक्रिया है। व्यक्ति जितना अधिक निराश होता है, उतना ही अधिक आक्रमणकारी हो जाता है।" इस कथन के आधार पर हम कह सकते हैं कि निरन्तर निराश रहने वाला बालक आक्रमणकारी बनकर बाल-अपराध का दोषी बनता है।
- 5 प्रिथयां जिस बालक में प्रिथयों (Complexes) का निर्माण हो जाता है, वह थाडे वहुत समय के बाद कोई न कोई अपराध अवश्य करने लगता है। उदा हरणाथ विमाता-प्रिथ या 'हीन भावना की ग्रन्थि उसमे प्रतिशोध की भावना उत्पन्न करके उससे कोई भी असामाजिक काय करवा सकती है।
- 6 सवेगारमक असतुलन—बाल अपराध के मनोवज्ञानिक कारणों में सवेगा त्मक असतुलन को सबसे अधिक महत्त्वपूण माना जाता है। सवेगात्मक असुरक्षा, अपर्याप्तता, हीनता की मावना, प्रेम और सहानुभूति का अभाव और कठोर अनुशासन के प्रति पूण समपण या उद्द काय न कवल बालक के यवहार और व्यक्तित्व को असमायोजित कर देता है, वरन उसे अपराध करने की भी प्रेरणा देता है। Healy & Bronner ने जिन बाल अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से 91 प्रतिज्ञात ने यह बयान दिया कि उनके जीवन क कटु अनुभवों ने उनमें इतना सवेगात्मक असतुलन उत्पन्न कर दिया था कि वे मानसिक रूप से परेशान हो गये थे।

4 सामाजिक कारण Social Reasons

1 साथी अकेला बालक बहुत कम अपराध करता है उसके साथ प्राय काई न-कोई होता है I Glueck ने अपने अन्वेषणी से सिद्ध किया है कि जिन 500 अपराधी बालको का उनने अध्ययन किया, उनमे से 95% शराबियो जुआरियो यिमचारियो और गुडो की सगित में रहे थे। Healy ने बताया है कि अपराधी बालक किसी न किसी गुट के सदस्य अवश्य होते हैं। अत हम कह सकते हैं कि बालक बुरे साथियों की सगित में पड कर अपराध करते हैं।

- 2 अवकाश यदि बालको को अपना अवकाश (Leisure) बिताने के लिये मनोरजन या खेल के उचित साधन प्राप्त नहीं हैं, तो उनका अनुचित दिशा में जाना स्वामाविक होता है। Bogot ने अपने अध्ययनों से यह सिद्ध करने का प्रयास किया है कि बाल अपराध अधिकतर या तो शनिवार और रिववार को होते हैं या 45 बजे के बीच में होते हैं जब बालको का समय खाली रहता है।
- 3 नागरिक वातावरण—आधुनिक नगरो का वातावरण अत्यधिक कृत्रिम दूषित और अनितक है। उनमे बाल अपराध को प्रोत्साहन देने वाले सभी साधन विद्यमान है जसे—मिदरालय वेश्यालय, सस्ते मनोरजन कामुक चलचित्र जुआ और सट्टा खेलने के अड्ड लाउडस्पीकरो पर अश्लील गाने इत्यादि। जिस बालक पर उसके माता पिता का पर्याप्त नियत्रण नही होता है वह इनके प्रभाव से वचित नही रह पाता है। परिणामत यह कुमाग पर चलने लगता है।
- 4 गदी बस्तियां Medinnus & Johnson (p 627) ने लिखा है 'समाजशास्त्रियों का तक है कि अधिकाश बाल अपराधी ग वी बस्तियों के होते हैं।' उनके इस कथन को सत्य सिद्ध करने के लिये Shaw & Mackey ने अमरीका के लगमग 15 नगरों में बाल अपराधों का अध्ययन किया। उसके परिणामस्वरूप वे इस निष्कृष पर पहने कि गदी बस्तियों में बाल-अपराधों की दरें सबसे अधिक थी।
- 5 युद्ध युद्ध, बाल-अपराघों को तीन विशेष कारणों से प्रेरणा देते हैं। पहला, जिन बालकों के अभिमावक युद्ध-क्षेत्र में चले जाते हैं उनकी ठीक देखमाल नहीं हो पाती है। दूसरा, जो मनुष्य युद्ध में मारे जाते हैं उनमें से अधिकाश के बच्चे असहाय हो जाते हैं। तीसरा, जिन देशों पर बम गिराये जाते हैं उनके अनेक बच्चे अनाथ हो जाते हैं। ये सभी बच्चे अपने उदर की पूर्ति करने के लिये किसी प्रकार का भी अनितक काय करने में सकोच नहीं करते है।
- 6 देश का विभाजन—इस कारण का भारत से विशेष सम्बाध है। विभा जन से पूव यहा बाल-अपराधों की सख्या बहुत कम थी। विभाजन के कारण देश में हिन्दू मुस्लिम साम्प्रदायिक झगडों का ताता लग गया। इनमें वयस्कों के अलावा किशोरों ने विशेष रूप स माग लिया। फलस्वरूप, कुछ समय तक बाल-अपराधों की दरों में बहुत तेजी से वृद्धि हुई। इसका अनुमान नीचे की तालिका से लगाया जा सकता है 1

¹ Ernest R Mourer Disorganization Personal & Social p. 201

सन्	15 वष की आयु के	15 वर्ष की आयु के
,	पहली बार के अपराधी	दूसरी या तीसरी बार के अपराधी
1946	152	21
1947	28 7	27
1948	2 3 0 4	120
1949	1 179	134

5 पारिवारिक कारण Family Related Causes

- 1 बरबाद परिवार बरबाद परिवार (Broken Home) से हमारा अमिप्राय उस परिवार से है जिसे जीवन की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कोई साधन उपल ध नहीं होता है। ऐसा उस दशा में होता है जब धनोपाजन करने वाले की मृत्यु हो जाती है या वह परिवार से अपना सम्ब ध तोड़ देता है या अन तिकता का माग अपनाकर किसी की चिन्ता नहीं करता है। ऐसी दशा में उसके परिवार के बालक अपराध करने की ओर प्रवृत्त होते है। Johnson ने अपराधी बालकों के आँकड़े एकत्र करने पर यह पाया कि उनमें से 52% बरबाद परिवारों के थे। Healy और Bronner ने अमरीका के शिकागों और बोस्टन नगरों में 4000 बालकों का निरीक्षण किया और उनमें से 2000 को बरबाद परिवारों का पाया।
- 2 अनैतिक परिवार जिस परिवार में माता पिता या अन्य सदस्य अनितक होते हैं, उसके बच्चे भी उही के समान होते हैं। Mable Elliot ने अमरीका के Slaten Farm पर अपराधी लडिकयों का अध्ययन करने पर यह पाया कि उनमें से 67% लडिकयाँ अनैतिक परिवारों की थी। Valentine (p 624) ने लिखा है कि Burt को अपने अध्ययन में 54% बालक अनितक परिवारों के मिले।
- 3 परिवार की निधनता—Kuppuswamy (p 423) के अनुसार "अपराधी चरित्र का विकास करने में निधनता एक अति महत्त्वपूण कारक है।" अत्यधिक निधन परिवार के बालकों को आरम्भ से ही खाने की वस्तुओं की चोरी करने या भीख मागने के लिए बाध्य होना पड़ता है। कुछ परिवार ऐसे होते हैं, िनमें बालकों और बालिकाओं को मोजन तो मिल जाता है पर धनामान के कारण उनकी अय इच्छायें पूण नहीं हो पाती हैं। बालक—पान, सिगरेट सिनेमा आदि के लिए और बालिकायें साज म्युगार करने के लिए धन चाहती हैं। अत बालक चोरी और बालिकायें यमिचार करके धन प्राप्त करने लगती है। Glueck ने 500 बाल अपराधियों का परीक्षण करके यह खोज की कि उनमें से 66 ऐसे परिवारों के थे जिनकी दिनक आवश्यकताए पूरी नहीं होती थी और 252 ऐसे परिवारों के थे, जो बड़ी कठिनाई से अपनी दिनक आवश्यकताओं को पूरा कर पाते थे। Valentme (p 624) ने लिखा है कि Burt ने जिन बाल अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से आधे के परिवार निधन या अत्यधिक निधन थे।

- 4 परिवार का वातावरण—यदि बच्चो के भाई बहिन अपराधी हैं यदि उनके माता पिता उनको कठोर अनुशासन में रखते हैं यदि परिवार के सदस्य आपस् में लडते-झगडते हैं यदि बच्चो पर शिथिल नियत्रण है तो वे अपराध के माग पर चलने लगते हैं। यदि घर में उनके खेलने के लिए स्थान नहीं होता है तो वे गलियों में घूमने लगते हैं और बुरी सगति में पड कर अपराधी बन जाते हैं।
- 5 तिरस्कृत बच्चे जो बच्चे माता पिता द्वारा तिरस्कृत (Rejected) होते हैं वे अपराध की ओर अग्रसर होते हैं। इस तिरस्कृत का एक मुख्य कारण सौतेली माता या सौतेले पिता का होना माना जाता है। इन तिरस्कृत बच्चो को उनके प्यार के स्थान मे गलियो मे धूमने वाले आवारा लोगो का प्यार मिलता है और वे कुछ समय के बाद उनके द्वारा बताये हुए अपराध के कार्यों को करने लगते हैं।
- 6 बच्चो के प्रति दुयवहार—Kuppuswamy (p 422) के शब्दो मे 'बाल अपराध का सबसे महत्त्वपूण कारण बालक के द्वारा परिवार के बुव्यवहार का अनुभव किया जाना है।' यदि बालक को परिवार में बड़े यक्तियो द्वारा सदव डाटा या मारा जाता है दोष निकाला जाता है और आलोचना की जाती है तो वह अत्यधिक उदासीन और चिन्ताप्रस्त हो जाता है। वह परिवार से समायोजन करने का प्रयास करता है। जब वह ऐसा करने में असफल हो जाता है तब विद्रोह कर उठता है और असामाजिक काय करने लगता है जसे—विद्यालय से मागना या घर से रुपया और आभूषण लेकर गायव हो जाना।
- 7 पिता की अनुपिस्थित या मृत्यु—यदि पिता परिवार से बहुत समय तक अनुपिस्थित रहता है, तो बालक पर नियंत्रण शिथिल हो जाता है। स्वतंत्रता प्राप्त हो जाने के कारण वह घर से बाहर इधर उघर जाकर बुरी सगित में पड जाता है। इसका स्वामाविक परिणाम होता है—अपराध के माग का अनुगमन करना। पिता की मृत्यु के कारण उसका बाल अपराधी बनना निश्चित सा हो जाता है। इसका उदाहरण देते हुए Medinnus & Johnson (p 718) ने लिखा है "क्योंकि नीग्रो जाति के पिता की मृत्य वर सबसे अधिक है, इसलिए इसमें कोई आश्चय की बात नहीं है कि इस जाति में बाल-अपराध की वर सबसे अधिक है।"
 - 6 विद्यालय सम्बंधी कारण School Related Causes
- 1 स्थिति—हमारे देश मे ऐसे अनेक विद्यालय है जो नगर के दूषित और कोलाहलपूण भागों में स्थित ह। बालक वहा जाते हुए प्रतिदिन विभिन्न प्रकार के अमानवीय कृत्य देखते है। कुछ बालक उनसे प्रभावित होकर उनको अपने जीवन का अङ्ग बना लेते है।
- 2 नियंत्रण का अभाव—आजकल के विद्यालय शिक्षा की दुकानें हो गई हैं, जिनमें घन प्राप्त करने के लिए सख्या की ओर घ्यान दिये बिना बालको को मर लिया जाता है। ऐसे विद्यालयों म बालको पर किसी प्रकार का नियंत्रण नहीं होता है। फलस्वरूप वे अपनी इच्छानुसार कहीं भी घूमने के लिए या सिनेमा देखेंने के

लिये जा सकते है। इस प्रकार के बालक क्रमश बाल-अपराध के माग को ग्रहण करते हैं।

- 3 खेल व मनोरजन का अभाव इन समय मारतीय नेताओं को शिक्षा का प्रसार करने की धुन सवार है। अत विद्यालयों को मान्यता प्रदान करने के समय इस बात पर रचमात्र भी ध्यान नहीं दिया जाता है कि उसके पास बालकों के लिये खेल का पर्याप्त स्थान है या नहीं। विद्यालय भी खेल पर धन "यय करना मूखता समझते हैं। खेल की "यवस्था न होने के कारण वालकों के अनेक सवेग दिमत अवस्था में पड़े रहते हैं जो उमरने पर अति धातक सिद्ध होते हैं। वे बालकों को न केवल असमायोजित कर देते ह वरन उनको विविध प्रकार के अपराध करने के लिये भी प्रेरित करते हैं।
- 4 परीक्षा प्रणाली हमारे विद्यालयों के छात्रों की परीक्षा लेने के लिये जिस प्रणाली का प्रयोग किया जाता है उसमें कितने ही दोष हैं। यह प्रणाली मुरय रूप से बालकों को परीक्षा मवनों में अनुचित साधनों का प्रयोग करने का अवसर देती है। यदि उनको ऐसा करने स रोका जाता है तो वे मार पीट यहा तक कि हत्या भी कर देते है। इसके अतिरिक्त कुछ बालक ऐसे भी होते हैं जो परीक्षा में असफल होने के कारण घर से भाग जाते हैं या आत्महत्या कर लेते हैं। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि हमारी परीक्षा प्रणाली बाल अपराधों को बढाबा देने का काय कर रही है।
- 5 "यक्तिगत स्कूल—H G Wells ने व्यक्तिगत स्कूलो के बारे में लिखा है 'यदि आप इस बात का अनुभव करना चाहते हैं कि पाढ़ियों के बाद पीढ़ियाँ किस प्रकार पहाड़ी निवयों के वेग से विनाश की ओर बढ़ रही हैं, तो आप किसी प्राइवेट स्कूल को ध्यान से देखिये।" ये स्कूल वालको के शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास के लिये उपयुक्त सुविधायें नहीं जुटाते हैं। फलत अनेक बालको का विकास विकृत रूप धारण कर लेता है और वे पक्त बाल अपराधी बन जाते हु।

7 सवाद वाहन के साधन Media of Communication

- 1 प्रहसन की पुस्तकों प्रहसन की पुस्तको (Comic Books) का मुख्य उद्देश बालको का मनोरजन करना है। इन पुस्तको की विषय सामग्री काल्पनिक होने के अलावा आक्रमणकारी और उत्तजित करने वाली घटनाओ पर आधारित होती है। इसलिय जसा कि Medinnus & Johnson (p 490) ने लिखा है California राज्य की घारासमा ने अपनी एक रिपोट में तक प्रस्तुत किये हैं कि बाल अपराधो का कारण बालको द्वारा प्रहसन की पुस्तको का पढ़ा जाना है।
- 2 सस्ते उप यास व पत्रिकार्ये—सस्ते उप यासो और पत्रिकाओं का मुख्य विषय युवको और युवितयों का यौन-सम्बाध पर जाधारित प्रेम होता है। अत Healy और Bronner ने उनको बाल-अपराधों के लिये उत्तरदायी ठहराया है।
- 3 चलचित्र—Blumer & Hauser (Movies Delinquency & Crime (p 198) ने लिखा है कि चलचित्र—धन प्राप्त करने की अनुचित विधियों का सुझाव

देकर कामवासनाओं को भड़का कर और कृत्सित कार्यों को प्रविश्तित करके बाल अपराधों में अतिशय योग देते हैं। Blumer ने लिखा है — 'सन 1933 में Illinois नगर में The Wild Boys of the Road' नामक चलचित्र के प्रविश्ति होने के एक मास के अदर ही 14 बच्चे घर से माग गये। इनमें एक 15 वष की लड़की थी, जो बिल्कुल उसी प्रकार के वस्त्र पहिने हुए थी जसे उस चलचित्र की प्रमुख नायिका ने पहिन रखे थे।

4 टेलीविजन — टेलीविजन के सम्ब घ मे अब तक तीन विस्तृत अध्ययन हुए है — 1958 मे इ गलड मे 1961 मे अमरीका मे और 1962 मे जापान मे। इन अध्ययनों के आधार पर इसको बाल अपराधों के लिये चलचित्र से अधिक दोषी ठह राया गया है। Banay (Medinnus & Johnson, p 496) का विचार है — 'मै विश्वास करता हू कि तरुण और परेशान किशोरों के लिये टेलीविजन, बाल अपराध का प्रारम्भिक प्रशिक्षण के ब है।"

8 सास्कृतिक कारक Cultural Factors

आधुनिक युग में हमारे जीवन के समान हमारी संस्कृति मी कृतिम हो गई है। उसके अथ और महत्त्व का लोप हो गया है। वह वयस्को किशोरा और बालको की आवश्यकताओं को पूण करने में असफल हो रही है। अत बालक और किशोर उससे अपना सम्बंध विच्छेद करके समाज विरोधी कार्यों में सलग्न होते हुए दिखाई दे रहे हैं। मेडिनस व जा सन के शब्दों में — "बियटनिक आदोलन और अधिक हाल का हिष्पी आ दोलन सम्बंध विच्छेद का अधिक पूण रूप व्यक्त करता हुआ जान पडता है।"

'The beatnik movement and the more recent hippie move ment appear to reflect a more pure form of alienation — Medinnus & Johnson (p. 721)

बाल अपराध का निवारण Prevention of Delinquency

बाल-अपराध के निवारण, निरोध या रोकने के लिये परिवार विद्यालय, समाज और राज्य अनेक महत्त्वपूण काय कर सकते हैं, यथा —

1 परिवार के कार्य Functions of Family

- 1 उत्तम वातावरण—परिवार का वातावरण उसके सदस्यो के पारस्परिक सहयोग, समायोजन और सहानुभूति का आदश प्रतीक होना चाहिये। ऐसा वातावरण, बाल अपराध का घोर शत्रु होता है।
- 2 वृद्धि पर निय त्रण—छोटा परिवार सुखी परिवार होता है, क्यों कि ऐसे परिवार के सदस्यों में एक-दूसरे के प्रति आत्मीयता और निकटता की मावना होती है। अत उसमें बाल अपराध का जन्म होना कठिन है।

- 3 बालको का निर्देशन—बालक ज्ञान और समझदारी की कमी के कारण बाल-अपराध की ओर अग्रसर होते है। अत उनके माता पिता को शिक्षा, चित्रो मनोरजन आदि के सम्बन्ध में उनका पग पग पर निर्देशन करना चाहिय। इस प्रकार निर्देशन प्राप्त करने वाले बालको से बाल-अपराध की आशा नहीं की जाती है।
- 4 बालकों का निरीक्षण—माता पिता को अपने बालको के मध्य मे प्रति दिन कुछ समय व्यतीत करके उनकी गतिविधियों का निरीक्षण करना चाहिये और आवश्यकता पडने पर उनको परामश भी देना चाहिए। ऐसे माता पिता की सन्तान कुमाग पर नहीं चलती है।
- 5 बालकों के प्रति उचित यवहार—माता पिता को बालकों के प्रति उचित यवहार करना चाहिए। उहे न तो अधिक लाड प्यार करके बालकों को बिगाडना चाहिये और न अधिक कठोर अनुशासन में रखकर उनकी इच्छाओं का दमन करना चाहिये। इस प्रकार का यवहार पाने वाले बालकों में अपराध प्रवृत्ति का विकास नहीं होता है।
- 6 बालको के अध्ययन की क्षमता—परिवार में बालको के अध्ययन के लिये उचित व्यवस्था होनी चाहिये। इस उद्देश्य से उनके लिये कोई शांत और एकान्त स्थान मुरिक्षत होना चाहिये। ऐसे स्थान में अध्ययन करके उनके मस्तिष्क का क्रमिक विकास होता चला जायगा, जो उनको बाल-अपराध की हानियों से अवगत करायेगा।
- 7 बालकों की आवश्यकताओं की पूर्ति—माता पिता को बालको की सभी उचित आवश्यकताओं की पूर्ति करनी चाहिये। ऐसा न करने से बालक उनकी पूर्ति के लिये अनुचित उपायों का प्रयोग करके बाल अपराध के दोषी बन जाते हैं।
- 8 बालको के दिनक व्यय की पूर्ति—बालको को अपने दिनक व्यय के लिये कुछ घन की आवश्यकता होना स्वामाविक है। माता पिता को अपनी आय को ध्यान मे रखकर उनको दिनक यय के लिए कुछ घन अवश्य देना चाहिये। ऐसा न करके वे स्वय बालको को धन की चोरी करने की शिक्षा देते हैं।
- 9 बालको में अच्छी आदतों का निर्माण—माता पिता को बालको में अच्छी आदतों का निर्माण करना चाहिये। ऐसी आदतो वाले बालक अनुचित कार्य करके अपराधी कहे जाने से घूणा करते है।
- 10 बालकों मे आत्म निभरता का विकास—माता पिता को बालको में आत्म निभरता के गुण का अधिक-से अधिक विकास करना चाहिये। इस गुण वाले बालक अपनी आवश्यकताओं को स्वय काय करके पूण करने का प्रयाम करते है और अनुचित उपायों को नहीं अपनाते हैं।
 - 2 विद्यालय के काय Functions of School
 - 1 उत्तम वातावरण-विद्यालय को बालको का शारीरिक, मानसिक,

च।रित्रिक और सवेगात्मक विकास करने के लिये उत्तम वातावरण का निर्माण करना चाहिये।

- 2 बालकों की स्वत त्रता—विद्यालय को बालको की क्षमताओ और योग्यताओ का विकास करने के लिये उसको स्वत त्रता प्रदान करनी चाहिये। पर यह स्वत त्रता नियत्रित और निश्चित सीमाओ के अतगत होनी चाहिये।
- 3 तरुण गोष्ठियो की स्थापना—विद्यालय मे तरुण गोष्ठियो (Youth Clubs) की स्थापना की जानी चाहिये। Valentine (p 627) के अनुसार ये गोष्ठिया बालको को अपनी रुचियो और क्षमताओं को अभि यक्त करने का अवसर प्रदान करती हैं।
- 4 व्यक्तिगत विभिन्नताओं का विकास—विद्यालयों को बालकों की यक्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन करके उनके अनुरूप शिक्षा की यवस्था करनी चाहिये। ऐसा करके वह बालकों की विभिन्न योग्यताओं का विकास करने में सफलता प्राप्त कर सकता है।
- 5 अच्छे पुस्तकालय की व्यवस्था—विद्यालय में सभी प्रकार की बालोपयोगी पुस्तकों से सुप्तजित अच्छा पुस्तकालय होना चाहिये। साथ ही उसे बालकों को पुस्तकालय का सदुपयोग करने के लिये प्रोत्साहन करना चाहिये।
- 6 उपचारात्मक व यावसायिक कक्षायें—विद्यालयो द्वारा बाल-अपराध का निवारण करने के लिये एक नई विधि के प्रयोग का सुझाव देते हुए Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है 'उपचारात्मक शिक्षा की कक्षायें और कुछ ज्याबसायिक कक्षायें लाभप्रद सिद्ध हो सकती हैं।"
- 7 पाठयक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था—बालकों में सामाजिक ब धनों का विकास करने के लिये विद्यालय में पाठयक्रम सहगामी क्रियाओं की उत्तम व्यवस्था होनी चाहिये। Ellis (p. 436) का मत है —"बाल-अपराधियों को पाठयक्रम सहगामी क्रियाओं में सम्मिलित करने का विशेष प्रयास किया जाना चाहिये क्योंकि इनसे उत्तम सामाजिक सम्ब धों की स्थापना होती है।"
- 8 अनुत्तीण होने की समस्या का समाधान—परीक्षा मे अनुत्तीण होने के कारण कुछ छात्र, बाल अपराधी बन जाते हैं। अत Ellus (p 436) का सुझाव है 'यदि हम असफलता की समस्या का समाधान करना चाहते हैं, तो हमे छात्रो का वर्गीकरण करना चाहिये और पाठयक्रम एव शिक्षण विधियों में इस प्रकार सुधार करना चाहिये कि छात्र जो कुछ भी करें, उसमें सफल हों।"
- 9 वाछनीय सामाजिक हिंदिकोणों का विकास—Ellis (p 436) का मत है 'बाल अपराध का मुख्य कारण अवाछनीय सामाजिक हिंदिकोणों का विकास है। विद्यालय, सामाजिक हिंदिकोणों के प्रति अधिक ध्यान देकर और विद्यालय से बाहर उपयुक्त क्रियाओं का आयोजन करके इस दिशा में बहुत कुछ कर सकते हैं।''

- 10 योग्य शिक्षको की नियुक्ति—विद्यालयों में नियुक्त किये जाने वाले शिक्षकों में अग्राकित विशेषतायें होनी चाहिये —(1) उसको बाल मनोविज्ञान का पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए, तािक उनको बालकों की रुचियों इच्छाओं और अभि वृत्तियों को समझने में किसी प्रकार की किठनाई न हो। (2) उनको बालकों के प्रति प्रेम और सहानुभूति का यवहार करना चाहिए। (3) उनको बालकों का मित्र, सहायक और पथ प्रदशक होना चाहिए। (4) उनको नवीनतम शिक्षण विधियों और शिक्षण के उपकरणों के प्रयोग में कुशल होना चाहिए। (5) उनको बालकों की समस्याओं का समाधान करने के लिए सदैव तत्पर रहना चाहिए।
 - 3 समाज व राज्य के काय Functions of Society & State
- 1 बालकों की राजनीति से पृथकता—राजनितक दल बालको को अनेक अनुचित कार्यों के लिए प्रयोग करके अपराध की ओर ले जाते हं। अत राज्य को कानून बनाकर 18 वष तक की आयु के बालको पर राजनैतिक कार्यों मे भाग लेन पर प्रतिबंध लगा देना चाहिए।
- 2 मनोरजन की यवस्था—समाज को वालको के लिए मनोरजन की उपयुक्त यवस्था करनी चाहिए ताकि वे अपने अवकाश का उचित उपयोग कर सकें।
- 3 निधन बालकों की आधिक सहायता जो बालक निधन हैं, उनकी सम्पूण शिक्षा नि शुल्क होनी चाहिये। साथ ही उनको अपनी शिक्षा के यय के लिए आधिक सहायता दी जानी चाहिए।
- 4 निधन परिवारों की आर्थिक स्थिति में मुधार—वालका द्वारा अपराध किय जाने का एक मुख्य कारण उनके परिवारों की निधनता है। अत राज्य द्वारा इन परिवारों की आर्थिक स्थिति में सुधार किया जाना चाहिए।
- 5 चल चित्रो पर नियात्रण—चलचित्र बालको की अपराध प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करने में विशेष योग देते हैं। अत राज्य द्वारा अपराधी और अनितक कार्यों का प्रदशन करने वाले चलचित्रा पर कड़ा नियात्रण आरोपित किया जाना चाहिए।
- 6 सामूहिक सघो का निर्माण—प्रत्यक नगर के विभिन्न मागो के बालको और किशोरों के सामूहिक सघो का निर्माण किया जाना चाहिए। इन सघो को बालका और किशोरा को सम्मिलित रूप से सामाजिक काय करने की प्रेरणा देनी चाहिए। इस प्रकार का सामूहिक काय उनम सामाजिक समायोजन का विकास करेगा और साथ ही उनके यवहार को स्वस्थ दिशा मं मोडेगा।
- 7 ग दी बस्तियो की समाप्ति—ग दी बस्तिया बाल अपराधो के ज म और विकास के लिए कुविख्यात है। अत इन बस्तिया को यथाशी इसमाप्त किया जाना चाहिए। यही कारण है कि सभी बड़े नगरा में यह काय किया जा रहा है।
 - 8 अनितक कार्यों पर प्रतिब ध-अनितक कार्यों को वाल-अपराध की जननी

कहा जा सकता है। अत समाज को अनितकता से मुक्त करने के लिए सभी सम्भव प्रयास किये जाने चाहिए। इसी उद्देश्य से अनेक नगरो मे से वेश्यालयों को हटा दिया गया है और बम्बई बगाल, मद्रास आदि राज्यों में किशोर धूम्रपान अघिनियम (Juvenile Smoking Act) बनाकर 16 वष से कम आयु के बालकों को धूम्रपान करने का निषध कर दिया गया है।

बाल-अपराध का उपचार Treatment of Delinquency

बाल अपराध का उपचार करने के लिए दो प्रकार की विधियों का प्रयोग किया जा सकता है—(1) मनोवज्ञानिक और (2) वधानिक । इनका सक्षिप्त वणन हष्टक्य है —

1 मनोवज्ञानिक विधियाँ Psychological Methods

- 1 मनोविश्लेषण Psycho Analysis—इस विधि मे मनोविश्लेषक द्वारा अपराधी बालक के अचेतन मन का अध्ययन करके उसके दिमत सवेगो और इच्छाओ का ज्ञान प्राप्त किया जाता है। तदुपरात्त वह इनका विश्लेषण करके बालक द्वारा अपराध किये जाने के कारणो को जानने का प्रयास करता है। इस विधि की सफलता बालक के सहयोग पर निभर रहती है। अत उसका सहयोग न मिलने पर मनोविश्लेषक को सफलता नहीं मिल पाती है।
- 2 मनो अभिनय Psycho Drama—इस विधि मे बाल-अपराधी को अपनी इच्छा के अनुसार किसी प्रकार का अभिनय करने का अवसर दिया जाता है। अभिनय करते समय वह अपने विभिन्न सवेगो, विचारो, मानसिक सघष आदि को स्वत अतापूवक व्यक्त करता है। फलत कुछ समय के बाद वह मानसिक शान्ति का अनुभव करता है और उसका व्यवहार सनुलित हो जाता है।
- 3 खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy—बाल-अपराध का एक मुख्य कारण यह है कि बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति को अभि यक्त करने का अवसर नहीं मिलता है। परिणामत इस प्रवृत्ति का दमन हो जाता है, जो अवसर मिलने पर विनाशकारी कार्यों के रूप में प्रकट होती है। खेल द्वारा चिकित्सा में बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति के अनुसार कोई भी वस्तु बनाने का अवसर दिया जाता है। इससे बालक की रचनात्मक प्रवृत्ति सतुष्ट हो जाती है और उसके मन का विकार दूर हो जाता है। बाल अपराधियों का उपचार करने में यह विधि बहुत सफल हुई है। इसीलिए Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है "सवेगात्मक अस तु लन बाले अधिकांश बाल-अपराधियों की खेल द्वारा चिकित्सा की जाती है।"

2 वैधानिक विधियाँ Legal Methods

1 कारावास Confinement—बाल-अपराध का परम्परागत उपचार है-कारावास । इससे केवल एक लाभ होता है । वह यह कि कारावास मे रहने के समय जसे-जसे बदी की आयु मे वृद्धि होती जाती है वैसे वसे उसके व्यवहार मे परिवतन होता जाता है। परिणामत कारावास से मुक्त होने के पश्चात् उसकी अपराधी प्रवृत्ति निबल हो जाती है। Glueck & Glueck ने अपने अध्ययनो से सिद्ध किया है कि अनेक बाल अपराधी 40 वष की आयु प्राप्त करने पर अपराधी नहीं रह जाते है। Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है —"अपराध का सम्बध्ध युवक से है। अत अधिकाश किशोर-अपराधी, अपराधी वयस्क नहीं बनते हैं।"

- 2 किशोर यायालय Juvenile Courts—जब कोई बालक या किशोर अपराध करता है, तो उसे साधारण न्यायालय में न ले जाया जाकर, किशोर न्यायालय में ले जाया जाता है। यायालय का वातावरण सहानुभूतिपूण होता है। यायाधीश इस बात पर विचार करता है कि बालक का सुधार किस प्रकार किया जा सकता है वह दो प्रकार की आजायें देता है। उनके अनुसार अपराधी को या तो सुधार अधिकारी (Probation Officer) के पास या 'सुधार गृह में भेज दिया जाता है। इस समय भारत के अनेक राज्यों म किशोर-न्यायालय है जैसे—दिल्ली बगाल, बम्बई मद्रास आदि।
- 3 प्रवीक्षण Probation—प्रवीक्षण या प्रोवेशन वह युक्ति है जिसमें बाल अपराधी को यायालय से दण्ड मिलने पर जेल न मेजकर कुछ शर्तों पर समाज मे रहने की आज्ञा मिल सकती है। इस प्रकार बालक को अपना सुधार करने का अवसर दिया जाता है। प्रोबेशन काल मे उसे सुधार अधिकारी के निरीक्षण मे रहना पडता है। यह अधिकारी मित्र और सरक्षक के रूप में बालक में सुधार करने का प्रयास करता है। यदि प्रोबेशन काल में बालक में सुधार हो जाता है तो उसे जेल नहीं जाना पडता है। इस समय मारत में उत्तर प्रदेश मद्रास बम्बई आदि के अनेक जिलों में सुधार अधिकारी है।
- 4 किशोर ब बीगृह Juvenile Jails—ये ब दीगृह वास्तव मे सुधार सस्थार्ये हैं। इनके बिदया को अपने परिवार के सदस्यों से मिलने की स्वतात्रता होती ह। वे ब दीगृह मे सामाय और औद्योगिक शिक्षा प्राप्त करते हैं। उसको समाप्त करने के बाद वे नगर के किसी विद्यालय मे शिक्षा ग्रहण करने के लियं जा सकते है। इस समय हमारे देश में उत्तर प्रदेश में बरेली उडीसा में अगुल और बिहार में पटना में किशोर ब दीगृह है।
- 5 किशोर सुधार गृह Juvenile Reformatories—ये एक प्रकार के औद्योगिक विद्यालय है जहाँ बाल अपराधियों को सुधारने का काय किया जाता ह और सामान्य एव यावसायिक शिक्षा दी जाती ह। इस प्रकार के सुधार गृह—लखनऊ बरेली पूना सतारा नासिक शोलापुर धारवाड आदि में हैं।
- 6 बोस्टल सस्थायें Borstal Institutions—ये सस्थायें ब दीगृह और मा यता प्राप्त स्कूलो के बीच की सस्थायें ह । इनमें साधारणत 15 से 20 बज तक

की आयु के अपराधी रखे जाते है। ये सस्थाये दो मुरय काय करती है। ये बाल अपराधियों को सुधारती है और उनको इस प्रकार की औद्योगिक या यावसायिक शिक्षा देती हैं कि वे जीवन में धनोपाजन करने में सफल हो सकेंं। मारत में ये सस्थायें अग्रलिखित स्थानों में है—मदास में पालकोट, बगाल में बेहरामपुर और बम्बई में धारवाड। मसूर और मध्य भारत में एक एक बोस्टल सस्था है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रवत

- 1 'बाल अपराध से आप क्या समझते है ? उसके कारणो का सम्पेप मे वणन कीजिये।
 - What do you understand by delinquency? Briefly describe its causes
- 2 जन वातावरण सम्ब धी कारको का वणन कीजिये, जो बाल अपराध में योग देते हैं। Give an account of the environmental factors which contribute to delinquency
- 3 बाल अपराध का निवारण करने के लिये परिवार और समाज क्या काय कर सकते है ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणो द्वारा कीजिये। What functions can be performed by the family and society to pievent deliquency? Support your answer by giving examples
- 4 बाल अपराध का उपचार करने के लिये किन विधियों को सफलतापूबक प्रयोग किया जा सकता है ? What methods can be successfully employed for the treatment of delinquency?

शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान, साल्यिको व प्रयोग

ACTION RESEARCH, STATISTICS & EXPERIMENTS

शिक्षा मे क्रिया अनुसधान

भाग साल

IN EDUCATION

- - - 48 शिक्षा व मनोविज्ञान में सांख्यिकी
 - 49 शिक्षा मे मनोवज्ञानिक प्रयोग

47

शिक्षा मे क्रिया-अनुसंधान ACTION RESEARCH IN EDUCATION

I

िक्या-अनुसंधान का आरम्भ व विकास BEGINNING & DEVELOPMENT OF ACTION RESEARCH

Action research is a procedure that tries to keep problem solving in close touch with reality at every stage —Research in Education (p 30)

भूमिका अनुसधान की नई दिशा Introduction New Orientation to Research

शिक्षा के क्षेत्र में बहुत समय से मौलिक अनुसद्यान किये जा रहे हैं। यद्यपि ये अनुसद्यान साधारणत शोध ग्रन्थों की सामग्री है फिर भी इन्होंने नवीन शिक्षण विधियों नवीन घारणाओं, नवीन परीक्षणों आदि का प्रतिपादन करके शिक्षा के सिद्धान्त पक्ष को सबल और समृद्ध बनाने में सराहनीय योग दिया है।

सिद्धान्त पक्ष से कही अधिक महत्त्वपूण है—क्रिया या यवहार पक्ष । विद्या लय के दिनक कार्यों और शिक्षण विधियों में किस प्रकार सुधार किया जा सकता है उसके सगठन और सचालन को किस प्रकार उत्तम बनाया जा सकता ह उसकी वास्तविक और व्यावहारिक समस्याओं का किस प्रकार समाधान किया जा सकता है—इन सब उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये अनुसधान को एक नई दिशा दी गई है, जिमे क्रिया अनुसधान कहते हैं। Anderson (p. 246) के शब्दों में — "क्रिया

अनुसधान, अनुसधान को एक विभिन्न प्रकार की परिस्थिति में रखकर उसको दी जाने वाली एक नवीन दिशा है।

क्रिया अनुसंधान का आरम्भ व विकास Beginning & Development of Action Research

क्रिया अनुसंधान आधुनिक जनत त्रीय युग की देन है और इसका सूत्रपात करने का श्रेय ससार के सबश्रेष्ठ जनत त्रीय देश अमरीका को है। वहा इस शाद का प्रयोग सबप्रथम Collier द्वारा द्वितीय विश्वयुद्ध के समय किया गया। उसने घोषित किया कि जब तक सामाय यिक्त और प्रशासन अधिकारी अनुसंधान के काय में स्वय माग नहीं लेंगे तब तक किसी प्रकार का सुधार किया जाना असम्मव होगा। उसके बाद Lewin ने 1946 में मानव सम्बाधों को अच्छा बनाने के लिये सामाजिक विज्ञानों के क्षेत्रों में क्रिया-अनुसंधान के प्रयोग पर बल दिया।

क्रिया-अनुसंधान से सम्बंधित और भी अनेक अमरीकी विद्वाना का उल्लेख किया जा सकता है। उदाहरणाथ, Wrightstone ने 'पाठ्यक्रम यूरो के कार्यों का विवरण देते समय इस शद का प्रयोग किया। Taba Brady और Robinson ने समस्या समाधान के रूप में क्रिया अनुसंधान को प्राथमिकता प्रदान की। इसको शिक्षा जगत में स्थायी रूप से प्रतिष्ठित किया सन् 1953 में 'कोलम्बिया विश्वविद्यालय में प्रोफे सर Stephen M Corey ने। उस समय से लेकर आज तक क्रिया-अनुसंधान की धारणा का विकाक अविराम गति से होता चला आ रहा है। Mouly (p 406) का कथन है — 'क्रिया-अनुसंधान के विकास के लिये सबसे अधिक उत्तरदायी ध्यक्ति है—स्टीफेन एम० कोरे, जिसकी 1953 में प्रकाशित होने वाली पुस्तक ('विद्यालय की काय पद्धित में सुधार करने के लिए क्रिया अनुसंधान) का समस्याओं से पीडित और उनके समाधान की विधियों से अपरिचित शिक्षको द्वारा स्वागत किया गया।"

क्रिया अनुसंधान व मौलिक अनुसंधान में अ तर Difference between Action & Fundamental Research

मानव की वज्ञानिक चेतना के साथ-साथ मौलिक या परम्परागत अनुसद्यान (Fundamental or Traditional Research) का भी विकास हुआ है। इसी अनुसद्यान की एक नवीनतम शाखा है—कियाा अनुसद्यान। इन दोनो के आधारभूत अन्तर को स्पष्ट करते हुए Best (p 13) ने लिखा है — "मौिखक अनुसद्यान वज्ञानिक विधि से विश्लेषण और सामान्यीकरण करने की औपचारिक और ध्यवस्थित प्रक्रिया है। किया अनुसद्यान ने मौिलक अनुसद्यान के वास्तविक अभिप्राय को अपनाते हुए सिद्धान्तों के प्रतिपादन के बजाय समस्याओं के समाधान पर अपना ध्यान के द्वित किया है।"

मौलिक अनुसाधान और क्रिया-अनुसधान के अ य अन्तर हष्टव्य है -

मौलिक अनुसधान	क्रिया-अनुसधान	
1 इसका विकास भौतिक विज्ञानो व साथ हुआ है।	त 1 इसका विकास सामाजिक विज्ञाने के साथ हुआ है।	
2 इसका उद्देश्य नये सिद्धातो की खोज करना है।		
3 इसकी समस्या का क्षेत्र न्यापक है		
4 इसकी समस्या का सम्बन्ध किर्स सामाय परिस्थिति से होता है।		
5 इसके लिये विशेष प्रशिक्षण की	5 इसके लिय विशेष प्रशिक्षण की	
आवश्यकता है। 6 इसमे सत्यो और तथ्यो की स्थापन		
की जाती है। 7 इसमे अनुसाधान की रूपरेखा मे	यावसायिक हल खोजा जाता है। 7 इसमे अनुसाधान की रूपरेखा मे	
परिवतन नहीं किया जा सकता है। 8 इसमें सामान्यीकरण का विशेष		
महत्त्व होता है। 9 इसमे अनुसाधानकर्ता विशेषज्ञ होते	महत्त्व नहीं होता है। १ 9 इसमे अनुसंघानकर्ता विद्यालय	
हैं।	शिक्षक प्रबन्धक आदि होते है।	
ण इसमे अनुस घानकर्ता का विद्यालय और उसकी समस्याओं से प्रत्यक्ष	। और उसकी समस्याओं से प्रत्यक्ष	
सम्बाध नहीं होता है।	सम्बाध होता है।	

मौलिक अनुसाधान और क्रिया अनुसाधान के अन्तर की देखकर यह भ्रम हो सकता है कि ये दोनो एक दूसरे के विरोधी है। इस भ्रम का निवारण करते हुए Best (p 10) ने लिखा है — "क्या मौलिक अनुसधान और क्रिया अनुसधान में विरोध है? वास्तव मे, इनमें कोई विरोध नहीं है। अत्तर केवल बल मे है न कि विधि या अभिप्राय मे।"

2

क्रिया-अनुसन्धान का क्षेत्र, व उद्देश्य MEANING, SCOPE & AIMS OF ACTION RESEARCH

क्रिया अनुसाधान का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Action Research

क्रिया अनुस धान का सामाय अथ है—विद्यालय स सम्बि बत यक्तियो द्वारा अपनी और विद्यालय की समस्याओं का वनानिक अध्ययन करके अपनी क्रियाओं और विद्यालय की गतिविधियों में सुधार करना । उदाहरणाथ, निरीक्षक अपने प्रशासन में, प्रबाधक अपने विद्यालय की यवस्था में, प्रधानाचाय अपने शिक्षालय के सचालन में और अध्यापक अपने शिक्षण में सुधार करने के लिए क्रिया-अनुसंधान करते हैं।

क्रिया अनुसंधान के अथ को विभिन्न दृष्टिकोणों से स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषायें दे रहे है, यथा —

- 1 'रिसच इन ऐज़्केशन "किया अनुसधान वह अनुसधान है, जो एक व्यक्ति अपने उन्हेश्यों का अधिक उत्तम प्रकार से प्राप्त करने के लिये करता है।"
- 'Action research is the research a person conducts in order to enable him to achieve his purposes more effectively'—Research in Education (p 29)
- 2 कोरे "शिक्षा मे क्रिया-अनुसधान, कायकत्ताओं द्वारा किया जाने बाला अनुसधान है, ताकि वे अपने कार्यों में सुधार कर सकें।'

Action research in education is research undertaken by practitioners in order that they may improve their plactices — Corey (p. 141)

3 गुड — "क्रिया अनुसधान शिक्षको, निरीक्षकों और प्रशासकों द्वारा अपने निणयो और कार्यों की गुणात्मक उन्नति के लिये प्रयोग किया जाने वाला अनुसधान है।"

Action research is research used by teachers supervisors and administrators to improve the quality of their decisions and actions —Good (p 464)

4 माउली — "शिक्षक के समक्ष उपस्थित होने वाली समस्याओं मे से अनेक तत्काल ही समाधान चाहती हैं। मौके पर किये जाने वाले ऐसे अनुसधान को, जिसका उद्देश्य तात्कालिक समस्या का समाधान होता है, शिक्षा मे साधारणत किया अनुसधान के नाम से प्रसिद्ध है।

Many of the problem facing the educator require immediate attention. Such on the spot research aimed at the solution of an immediate problem is generally known in education as action research — Mouly (p. 406)

क्रिया अनुसाधान का क्षेत्र या समस्यायें Scope or Problems of Action Research

क्रिया अनुसवान का मुख्य कार्य — विद्यालय की समस्याओं का समाधान करके उसकी गुणात्मक उन्नति करना है। अत इसका क्षेत्र बहुत यापक है और इसमे अघोलिखित समस्याओं को स्थान दिया जा सकता है —

- 1 बाल व्यवहार से सम्बन्धित समस्यायें।
- 2 शिक्षण से सम्बन्धित समस्यायें।
- 3 परीक्षा से सम्बन्धित समस्यायें।
- 4 पाठान्तर क्रियाओं से सम्बन्धित समस्यायें।
- 5 विद्यालय-सगठन व प्रशासन से सम्बन्धित समस्याय ।
- 1 बाल-ज्यवहार से सम्बिधत समस्यायें इन समस्याओं का सम्बध केवल छात्रों से है, जसे चोरी करना, विद्यालय न आना, देर से आना या भाग जाना, विद्यालय की सम्पत्ति को हानि पहुचाना, कक्षा में शोर मचाना शरारत करना, देर में आना या भाग जाना यौन अपराध करना, एक-दूसरे से लंडना झगडना या भारपीट करना इत्यादि।
- 2 शिक्षण से सम्बध्ित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बध्य छात्रो और शिक्षको—दोनों से हैं जसे— छात्रों का पाठ्य विषयों को न समझना या जसमें रुचि न लेना गृह-काय या लिखित काय न करना वाचन उच्चारण आदि की ओर ध्यान न देना अपने विचारों को यक्त करने का अवसर न पाना शिक्षकों का उपयुक्त शिक्षण विधियों को न अपनाना, शिक्षण के लिये पूरी तयारी न करना शिक्षण के लिये उपयुक्त वातावरण का निर्माण न कर पाना, छात्रों और शिक्षकों में अच्छे सम्बध न होना, इत्यादि।
- 3 परीक्षा से सम्बिधित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बिध मुख्यत छातों से है जसे—परीक्षा प्रणाली का विद्वसनीय प्रामाणिक और वस्तुनिष्ठ न होना निबिधात्मक प्रकार की परीक्षाओं के कारण छात्रा की वास्तविक उपलिधियों का मुल्याकन न हो पाना निबानात्मक परीक्षणों का निर्माण और प्रयोग न किया जाना, उपलब्ध परीक्षणों के प्रयोग की सुविधा न होना, छात्रों द्वारा चयन किये जाने के लिये प्रश्नपत्रों में अधिक प्रदन न होना, परीक्षा और शिक्षण में समत्रय न होना इत्यादि।
- 4 पाठा तर कियाओं से सम्बंधित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बंध छात्रो शिक्षको और प्रधानाचाय से हैं जसे—पाठा तर कियाओं के लिये पर्याप्त साधन न होना इन कियाओं का विधिवत् आयोजन न किया जाना, इन कियाओं और पाठ्यक्रम में उचित सम्बंध और सन्तुलन न होना इन कियाओं को विद्यालय के लिये भार और आडम्बर समझा जाना इन कियाओं के लिये प्रधानाचाय द्वारा पर्याप्त समय न दिया जाना इन कियाओं के प्रति कियाओं का उदासीन रहना, इन कियाओं को छात्रों के समय का अपव्यय समझना उत्साही छात्रों को अपनी रुचियों के अनुसार विभिन्न प्रकार की पाठान्तर कियाओं में भाग लेने का अवसर न मिलना इत्यादि।
 - 5 विद्यालय सगठन व प्रशासन से सम्बिधत समस्यायें इन समस्याओ का

सम्बाध मुरयत विद्यालय प्रबाधक और प्रशासक से है, जसे—विद्यालय में भावारमक एकता का अभाव होना, विद्यालय स्तर का उन्नयन करने में असफल होना विद्यालय के कक्षों का स्वच्छ और हवादार न होना कक्षा में स्थान और फर्नीचर का अभाव होना, शिक्षण परीक्षाओं और पाठा तर क्रियाओं में उचित समवय न होना, कला विज्ञान, भूगोल, इतिहास आदि के शिक्षण के लिये पर्याप्त और उपयुक्त उपकरणों का अभाव होना, पुस्तकालय वाचनालय और प्रयोगशाला की उत्तम यवस्था न होना शिक्षकों में पारस्परिक सहयोग और सहानुभूति की भावना का अभाव होना, छात्रा का अनुशासनहीन होना छात्र सब और अध्यापक सब के कार्यों पर नियत्रण न होना इत्यादि।

क्रिया अनुसाधान के उद्देश्य व प्रयोजन Aims & Purposes of Action Research

- ग्रेंडरसन के अनुसार विद्यालय के वास्तविक वातावरण में शिक्षा के सिद्धान्तों का परीक्षण करना।
- 2 विद्यालयो के सगठन और यवस्था में परिवतन करके सुधार करना।
- 3 विद्यालय की काय पद्धति मे प्रजात त्रात्मक मूल्यो को अधिकतम स्थान वेता।
- 4 विद्यालय की दैनिक समस्याओं का अध्ययन और समाधान करके उसकी प्रगति में योग देना।
- 5 विद्यालय के छात्रो शिक्षको आदि को उनके दोषो से अवगत कराकर उनकी उन्नति को सम्भव बनाना।
- 6 विद्यालय के पाठ्यक्रम का वास्तविक परिस्थितियों में अध्ययन करके उसको स्थानीय आवश्यकताओं के अनुकूल बनाना।
- 7 विद्यालय के प्रधानाचाय प्रब धक निरीक्षक और अध्यापको को अपने कत्तव्यो और उत्तरदायित्वो के प्रति जागरूक करना।
- 8 विद्यालय से सम्बिचत यक्तियों को अपनी समस्याओं का बज्ञानिक अध्ययन करके अपनी विधियों को उत्तम बनाने का अवसर देना।
- 9 बेस्ट के अनुसार शिक्षक की प्रगति विचार शक्ति यावसायिक मावना और दूसरो के साथ मिलकर काय करने की योग्यता में वृद्धि करना।
- 10 बेस्ट के अनुसार विद्यालय की क्रियाओं की उन्नति करना और इन क्रियाओं में उन्नति करने वालों की भी उन्नति करना।

क्रिया अनुसंधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष CHARACTERISTICS, IMPORTANCE, MERITS & DEMERITS OF ACTION RESEARCH

क्रिया-अनुसधानःकी विशेषतार्ये Characteristics of Action Research

एँडरसन के अनुसार, किया अनुसधान की प्रमुख विशेषतायें हव्ट य हैं -

- क्रिया-अनुसंघान विद्यालय की वास्तविक परिस्थितियो या सामाजिक परिस्थितियो में किया जाता है।
- 2 क्रिया अनुसंघान का घ्यान केवल एक परिस्थिति पर न कि अनेक परिस्थितियो पर केदित रहता है।
- 3 क्रिया अनुसंघान का ध्यान सम्पूण परिस्थिति पर न कि उसके किसी विशेष अग पर केदित रहता है।
- 4 किया अनुसधान अन्य परिस्थितियो के सम्बध मे किसी प्रकार का सामा यीकरण स्थापित नहीं करता है।
- 5 क्रिया-अनुसंधान विभिन्न प्रकार की सामग्री और सूचनाओं को एकत्र करने के लिये साधना का निर्माण करता है।
- 6 किया-अनुसंधान करने वालों के मस्तिष्क में अपनी स्वयं की विधियों में सुधार करने का विचार सदव विद्यमान रहता है।
- 7 क्रिया-अनुसधान के परिणामों को कार्यानित करने वाले व्यक्ति उसमें आरम्म से अन्त तक सक्रिय भाग लेते हैं।
- शक्रिया अनुसंघान उस समय की प्रगति की मात्रा को निश्चित करने का प्रयास करता है जिसके सम्बाध में वह अध्ययन करता है।
- 9 क्रिया अनुसंधान मे विद्यालय के शिक्षक प्रशासक और निरीक्षक एव कालेजो और विश्वविद्यालयों के अध्यापक साधारणत एक दूसरे के सहयोग से काय करते हैं।
- 10 क्रिया-अनुसंधान मे अध्ययन के समय उद्देश्या में परिवतन नवीन उपकल्पनाओ (Hypotheses) का निर्माण और उनका परीक्षण किया जा सकता है।

अत मे हम Anderson (p 246) के शादों में कह सकते हैं — ''किया अनुसंधान की एक सबसे महत्त्वपूण विशेषता है—प्रेरणा, जो यह शिक्षकों, निरीक्षकों और प्रशासकों को परिणामों का अधिक आत्मनिष्ठ और आकृत्मिक मुल्याकन का त्याग करने और विचारो का परीक्षण करने के लिये विभिन्न प्रकार के प्रमाणो का अधिक वस्तुनिष्ठ सग्रह करने के लिये देता है।"

क्रिया अनुसंघान का महत्व Importance of Action Research

क्रिया-अनुसधान के महत्त्व के पक्ष में निम्नाकित तक प्रस्तुत किये जा सकते है —

- 1 यह विद्यालय की काय प्रणाली मे सशोधन और सुधार करता है।
- 2 यह विद्यालय मे जनतत्रात्मक मूल्यो की स्थापना पर बल देता है।
- 3 यह विद्यालय के यात्रिक और परम्परागत वातावरण को समाप्त करने का प्रयत्न करता है।
- 4 यह विद्यालय के शिक्षको और प्रधानाचाय को अपने दिनक अनुभवो को सगठित करने और उनसे लाम उठाने के लिये प्रेरित करता है।
- उस्त विद्यालय, प्रबन्धको छात्रो शिक्षको, निरीक्षको आदि की समस्याओ का व्यावहारिक समाधान करता है।
- वह पाठयक्रम को समाज की माँगों मूल्यो और मायताओं के अनुकूल बनाकर विद्यालय को समाज का लघू रूप बनाने की चेष्टा करता है।
- 7 यह छात्रो की चतुमु खी उन्नति करने के लिये विद्यालय की क्रियाओ का प्रमावपुण विधि से आयोजन करता है।
- 8 यह वज्ञानिक आविष्कारों के कारण उत्पन्न होने वाली नई परिस्थितियों का सामना करने में सहायता देता है।
- 9 यह शिक्षको मे पारस्परिक प्रेम, सहयोग और सद्मावना की भावनाओ का विकास करता है।
- यह शिक्षको, प्रधानाचार्यों प्रब घको, प्रशासको आदि को वज्ञानिक और वस्तुनिष्ठ विधियो को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करके मूल्याकन मे परिवतन और सुधार करता है।

विद्यालय शिक्षा और शिक्षा से सम्बिधत यक्तियों के लिये किया अनुसंधान का क्या महत्त्व है, इसकी पुष्टि करने के लिये Corey (p vii) के इन शादों को उद्ध त करना अनिवाय है — "हमारे विद्यालय तब तक जीवन के अनुकूल काय नहीं कर सकते हैं, जब तक शिक्षक, छात्र, निरीक्षक, प्रशासक और विद्यालय सरक्षक इस बात की निरन्तर जाँच न करें कि वे क्या कर रहे हैं। इसी प्रक्रिया को मैं क्रिया अनुसंधान कहता है।"

क्रिया-अनुसधान के गुण व दोष Merits & Demerits of Action Research

(अ) गुण—Research in Education (p 40) मे क्रिया अनुस धान के निम्नािकत गुणो पर प्रकाश डाला गया है —

- क्रिया अनुसंधान मे सिद्धान्त की अपेक्षा प्रयोग पर अधिक बल दिया जाता है।
- 2 किया अनुसधान मे किया जाने वाला प्रयोग वास्तविक परिवतन पर आधारित होता है।
- 3 क्रिया-अनुसधान, निणय और काय करने मे के द्रीयकरण की प्रवृत्ति का अन्त करता है।
- 4 किया अनुसंधान करने वाला यक्ति समस्या का समाधान करके अनिवाय रूप से अपनी उन्नति करता है।
- 5 क्रिया अनुसम्रान मे सत्यो और तथ्यो पर बल दिया जाता है। अत अध्ययन की जाने वाली परिस्थिति मे वास्तविकता के अनुसार निरन्तर परिवतन होता रहता है।
- 6 माउलो के अनुसार क्रिया अनुसधान शिक्षक को समस्याओं के ऐसे समाधानों से अवगत करता है जिनको वह सरलता से समझ कर प्रयोग कर सकता है।
- नाउली के अनुसार —िक्निया अनुसधान शिक्षक के व्यवहार और शिक्षण मे परिवतन करने से पूव उसके विचार और दृष्टिकोण मे परिवतन करता है।
- (ब) बोष—माउली ने क्रिया-अनुसंघान में अधीलिखित मुख्य दोषों की ओर सकेत किया है —
 - किया-अनुसंघान में श्रेष्ठता और उत्तम गुण का अभाव होता है, क्योंकि शिक्षक निरीक्षक आदि को अनुसंघान करने का कोई अनुभव या प्रशिक्षण नहीं होता है।
 - 2 क्रिया-अनुसंघान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि अनुसंघान की वैज्ञानिक विधि से अनिमज्ञ होने के कारण समस्या और उसके कारणो को पूण रूप से नहीं समझ पाते हैं। अत वे उसका वास्तविक हल खोजने में असमय होते हैं।
 - 3 क्रिया-अनुसयान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि का विद्यालय की समस्याओं से इतना घनिष्ठ सम्बंध होता है कि उनका समाधान करते समय वे अपने को वयक्तिक कारकों से पूणतया पृथक करने में असफल होते हैं।
 - 4 क्रिया अनुसधान का आधार एक विशेष विद्यालय की एक विशेष परि स्थिति में एक विशेष समस्या होती है। इस समस्या का हल खोजने वाला शिक्षक दूसरे विद्यालय मे जाने के बाद वहा उसका प्रयोग नहीं कर सकता है।

5 क्रिया अनुसंधान का भार उन शिक्षकों को बहुन करना पड़ता है जो पहले से ही शिक्षण के भार से बबे रहते हैं। परिणामत वे अपना पूण ध्यान न तो अनुसंधान के प्रति दे पात है और न शिक्षण के प्रति ।

निष्कष रूप मे हम Mouly (p 410) के शब्दों में कह सकते हैं — "अपने दोषों के बावजूद भी किया-अनुसंधान को निस्सदेह रूप से प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। शिक्षकों को अपनी स्वयं की समस्याओं में भाग लेने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। क्रिया अनुसंधान के कारण कक्षा कक्ष की अनेक समस्याओं का समाधान हुआ है और इसने विज्ञान के रूप में शिक्षा की प्रगति में योग विया है।"

4

क्रिया-अनुसधान को प्रणाली (सोपान) PROCEDURE (STEPS) OF ACTION RESEARCH

एँडरसन के अनुसार क्रिया अनुसधान की प्रणाली में सात सीपानो का होना आवश्यक है यथा —

- 1 समस्या का ज्ञान (Identification of Problem)।
- 2 काय के लिए प्रस्ताबो पर विचार विमन्न (Discussion of Proposals for Action)।
- 3 योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण (Selecting the Course of Action & Developing the Hypothesis)।
- 4 तथ्य सग्रह करने की विधियों का निर्माण (Planning for the Collection of Data)।
- 5 योजना का कार्या वयन व प्रमाणो का सङ्कलन (Taking Action & Gathering Evidence)।
- 6 तथ्यो पर आधारित निष्कष (Drawing Conclusions from the Data)।
- 7 दूसरो को परिणामो की सूचना (Communicating Findings to Others)।
- 1 पहला सोपान—समस्या का ज्ञान—क्रिया अनुसंधान का पहला सोपान है—विद्यालय मे उपस्थित होने वाली समस्या को मली माँति समझना। यह तभी सम्मव है जब विद्यालय के शिक्षक प्रधानाचार्य आदि उसके सम्बंध मे अपने विचार यक्त करें। ऐसा करके ही वे वास्तविक समस्या को समझ कर अपने काय मे आगे बढ़ सकते हैं।

- 2 दूसरा सोपान—काय के लिए प्रस्तावो पर विचार विमर्श—किया अनु सधान का दूसरा सोपान है—समस्या को मली माति समझने के बाद इस बात पर विचार करना कि उसके कारण क्या हैं और उसका समाधान करने के लिए कौन से कार्य किये जा सकते हैं। शिक्षक प्रधानाचाय, प्रबंधक आदि इन कार्यों के सम्बंध में अपने अपने प्रस्ताव या सुझाव देते है। उसके बाद वे अपने विश्वासो सामाजिक मूल्यों विद्यालय के उद्देश्यों आदि को ध्यान में रखकर उन पर विचार विमश करते है।
- 3 तीसरा सोपान—योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण—क्रिया अनुसथान का तीसरा सोपान है—विचार विमश के फलस्वरूप समस्या का समाधान करने के लिये एक योजना का चयन और उपकल्पना का निर्माण करना। इसके लिए विचार विमश करने वाले सब "यक्ति सयुक्त रूप से उत्तरदायी होते हैं।

उपकल्पना में तीन बातों का सिवस्तार वर्णन किया जाता है—(1) समस्या का समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना (2) योजना का परीक्षण (3) योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश । उदाहरणाथ एक उपकल्पना इस प्रकार हो सकती है—'यदि प्रत्येक कक्षा में विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग किया जाय, तो बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है।"

यहा समस्या है—बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा किस प्रकार दी जा सकती है। इसका समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना है—प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री के प्रयोग। योजना बनाने वालो को इस बात का विश्वास है कि शिक्षण सामग्री के प्रयोग से अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है। अत वे इस योजना का परीक्षण करना चाहते हैं। योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश्य है—बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा देना।

- 4 चौथा सोपान—तथ्य सग्रह करने की विधियो का निर्माण—क्रिया अनुसधान का चौथा सोपान है—योजना को कार्यान्वित करने के बाद तथ्यो या प्रमाणो का सग्रह करन की विधिया निश्चित करना। इन विधियो की सहायता से जो तथ्य सग्रह किये जाते हैं उनसे यह अनुमान लगाया जाता है कि योजना का क्या प्रमाव पढ रहा है। उदाहरणाथ विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री का प्रयोग किये जाने के समय निम्नलिखित चार विधियो का प्रयोग करके यह निष्कष निकाला जा सकता है कि पढ़ाई पहले से अधिक और अच्छी हो रही है या नहीं
 - (1) शिक्षको द्वारा प्रत्येक घण्टे मे पढ़ाई जाने वाली विषय-सामग्री का लेखा (Record) रखा जाना।
 - (11) प्रश्नावली (Questionnaire) का प्रयोग करके छात्रो के उत्तर प्राप्त करना।
 - (111) विभिन्न छात्रो से साक्षात्कार (Interview) करना।
 - (iv) विभिन्न कक्षाओं के छात्रों का मत सग्रह (Collection of Opinion) करना।

- 5 पाँचवाँ सोपान—योजना का कार्या वयन व प्रमाणों का सकलन—क्रिया अनुसधान का पाचवा सोपान है—निश्चित की गई योजना को कार्या वित करना और उसकी सफलता या असफलता के सम्बाध मे प्रमाणों या तथ्यों का सकलन करना। योजना से सम्बिधत सभी व्यक्ति चौथे सोपान में निश्चित की गई विधियों की सहायता से तथ्यों का सम्ब करते हैं। वे समय समय पर एकत्र होकर इन तथ्यों के विषय में विचार विमश करते हैं। इसके आधार पर वे योजना के स्वरूप में परिवतन करते हैं, ताकि उद्देश्य की प्राप्ति सम्भव हो सके। उदाहरणाथ, प्रत्येक कक्षा में प्रयोग की जाने वाली शिक्षण सामग्री को वे कम, अधिक या परिवर्तित कर सकते हैं।
- 6 छठा सोपान तथ्यों पर आधारित निष्कष किया अनुसधान का छठा सोपान है—योजना की समाप्ति के बाद सग्रह किये हुए तथ्यो या प्रमाणो से निष्कष निकालना । उदाहरणाथ प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करने से बालको को अधिक और अच्छी शिक्षा दी गई या नही । इस प्रकार निकाले जाने वाले निष्कष उसी विद्यालय के लिये होते हैं, जहा क्रिया अनुसधान किया जाता है । कुछ निष्कष ऐसे भी हो सकते हैं, जिनकी कल्पना भी नही की जाती है । उक्त उदाहरण मे एक निष्कष यह हो सकता है कि एक विशेष प्रकार की शिक्षण-सामग्री अधिक और अच्छी शिक्षा देने मे विशेष उपयोगी सिद्ध हुई है ।
- 7 सातवाँ सोपान—दूसरों को परिणामो की सूचना—क्रिया-अनुसधान का सातवा और अन्तिम सोपान है—दूसरे यक्तियो को योजना के परिणामो की सूचना देना। जदाहरणाथ यदि उक्त योजना विद्यालय के कुछ ही शिक्षको द्वारा निर्मित और कार्याचित की गई है, तो उसके परिणामो की सूचना विद्यालय के शेष शिक्षको को दी जानी आवश्यक है। वस्तुत इन परिणामो से दूसरे विद्यालयों के शिक्षको को भी अवगत किया जाना चाहिये। इसकी आवश्यकता बताते हुए Anderson (p 258) ने लिखा है —"विद्यालयों के लोगों को इस बात मे रुचि होती है कि अनुसधान किस प्रकार किया जाता है और उसके क्या परिणाम हैं। परिणामत जो व्यक्ति किया-अनुसधान करते हैं, उन पर उसकी सूचना देने का उत्तरदायित्व है।"

5

विद्यालय-समस्या की ऋिया-अनुसन्धान-योजना ACTION RESEARCH PROJECT ON SCHOOL PROBLEM

समस्या छात्रों का विद्यालय से भाग जाना

विद्यालय का नाम—पब्लिक हाई स्कूल, आगरा। विद्यालय की छात्र संस्था—430। विद्यालय की कक्षायें—9 और 10। अनुसंघानकर्ता—श्री राम प्रकाश शर्मा, गणित अ यापक। सहायक—विज्ञान, हि दी, भूगोल और इतिहास के शिक्षक। अनुसंधान की अवधि—1 अन्द्रवर से 30 नवम्बर 1974।

- 1 समस्या को पृष्ठभूमि—जुलाई 1974 से कुछ छात्रों मे विद्यालय से भागने की प्रवृत्ति आरम्भ हो गई ह। वे छुट्टी लेकर या बिना छुट्टी लिये विद्यालय से भाग जाते हैं।
- 2 समस्या पर विचार विमश-अनुसाधान टोली के सदस्य-छात्रो के भागने की समस्या से चिन्तित है। अत वे कभी कभी एक प्रहोकर इस सम्बाध मे विचार विमश करते है।
- 3 समस्या का निर्धारण—सितम्बर मास मे टोली के सदस्या को इस बात का पूण निश्चय हो जाता ह कि कुछ छात्रो मे भागने की आदत है। अत वे विद्यालय-समस्या को इस प्रकार निर्धारित करते ह—' छात्रो की विद्यालय से भाग जाने की समस्या।"

(सकेत—अनुसधान टोली छात्रों के भागने के कारणों और उनको दूर करने के लिये सुझाव या प्रस्ताव देती ह।)

- 4 समस्या के कारण-1 छात्रो की सिनेमा देखने की इच्छा।
 - 2 खात्रों की इधर उधर घूमने की आदत।
 - 3 छात्रो पर घरेलू नियत्रण के कारण कही न जाने की आजा।
 - 4 छात्रो का अपने घरो मे एकाकी जीवन।
 - 5 छात्रों के घरों में मनोरजन का अभाव।
- 5 काय प्रस्ताव-1 फिल्म दिखाने की यवस्था।
 - 2 भ्रमण और सरस्वती यात्राओं का आयोजन।
 - 3 मनोरजक पाठान्तर क्रियाओ का प्रवाध ।

(सकेत—टोली के सदस्यों का विश्वास है कि उक्त काय छात्रों की फिल्म देखने इधर उधर घूमने और मनोरजन की इच्छाओं को स तुष्ट करके उनकी मागने की आदत का अन्त कर देंगे। अत वे एक योजना का निर्माण करके उपकल्पना के रूप में उसे लेखबद्ध करते हैं।)

6 उपकल्पना—यदि छात्रों के लिये फिल्म शो, भ्रमण सरस्वती यात्राओं और मनोरजक पाठा तर क्रियाओं की यवस्था कर दी जाय, तो उनकी विद्यालय से मागने की प्रवृत्ति का अन्त किया जा सकता है।

(सकेत—टोली योजना के दौरान में तथ्यों या प्रमाणों का सग्रह करने के लिये अनेक विधियाँ निर्धारित करती है।)

- 7 तथ्य सग्रह विधिया—1 छात्रो की राय जानने के लिय प्रदनावली का प्रयोग।
 - 2 विभिन्न छात्रो से साक्षात्कार।
 - 3 विभिन्न कक्षाओं के छात्रों का मत-समृह।
 - 4 टोली के सदस्यो द्वारा छात्रो की प्रवृत्ति का अध्ययन।
 - 5 सदस्यो द्वारा मागने वाले छात्रो के आकडो का सकलन ।

8 योजना का कार्या वयन (1 अक्टूबर-30 नवस्बर)-

क्रम संख्या	क्रिया का विवरण	मास
1	मदर इण्डिया (फिल्म)	अक्टूबर-पहला सप्ताह
2	अ त्याक्षरी	, ,,
3	कीठम मे पिकनिक	
4	कवि सम्मेलन	अक्टूबर—दूसरा सप्ताह
5	दिल्ली की सरस्वती-यात्रा	1 1 11
6	जागते रही (फिल्म)	अक्टूबर—तीसरा सप्ताह
7	ताज की सर	
	प्रहसन	
8	विचित्र वेश भूषा प्रतियोगिता	अक्टूबर-चौथा सप्ताह
10	एकाकी नाटक	
11	'हीरा मोती (फिल्म)	नवम्बर-पहला सप्ताह
12	मूक प्रदशन	
13	रामबाग मे पिकनिक	, "
14	जयपुर की सरस्वती यात्रा	नवम्बर-दूसरा सप्ताह
15	कहानी प्रतियोगिता	9
16	'हमारा घर' (फिल्म)	नवम्बर—तीसरा सप्ताह
17	सिकन्दरा का भ्रमण	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
18	सगीत सम्मेलन	
19	राणा प्रताप नाटक	नवम्बर-चौथा सप्ताह
20	बेल कूद प्रतियोगितायें	

(सकेत-योजना के दौरान मे अनुसधान टोली जिन तथ्यो का सग्रह करती है, उनके आधार पर अनेक निष्कष या परिणाम निकालती है।)

9 योजना के परिणाम~1 भागने वाले छात्र किसी विशेष वग या जाति के नहीं है।

- 2 योजना को लागू करने से भागने वाले छातो की सख्या 90% कम हो गई है।
- 3 कक्षा 9 और 10 के भागने वाले छात्रो का अनुपात 3 1 है।
- 4 शेष 10% भागने वाले छात्रों के कारण ह—
 (1) विद्यालय वातावरण से अनुकूलन करने में असफलता (11) निघनता के कारण हीनता की मावना (111) बुरी सगित का त्याग करने में असमथता, (111) गुह-काय न करने के कारण वण्ड का भय, (111) अस्वस्थता के कारण लगातार बठने की शक्तिहीनता।
- 10 अनुसधान के परिणामों की मूचना—क्रिया अनुसधान की योजना और परिणामों का शिक्षा सम्बंधी पत्रिकां में प्रकाशन।

परीक्षा सम्बाधी प्रक्त

- क्रिया-अनुसधान विधि का अनुसरण करके अग्रलिखित समस्याओं के लिए अनुसधान-योजनायें बनाइए —(1) छात्रो का गृह-काय करने से जी नुराना (11) दूसरे छात्रों के उत्तरों की नकल करना, (111) पढनं में छित का अभाव।
 - Follow the method of action research for making research projects on the following —(1) students dislike for home work (11) Copying the answers of other students (111) Lack of interest in reading
- क्रिया अनुसंधान किसे कहते हं ? इसके क्या उपयोग हैं ? इसका उप योग आपको कक्षागत समस्याओं का निराकरण करने म किस प्रकार सहायक हो सकता है ? अपना उत्तर समस्या से समुचित उदाहरण सहित दीजिय!

What is an Action Research? What are its uses? How can it help you in solving a class room problem? Illus trate your answer selecting a suitable problem

48

शिक्षा व मनोविज्ञान मे सारित्यकी STATISTICS IN EDUCATION & PSYCHOLOGY

١

सांख्यिकी का अर्थ, काय व महत्त्व MEANING, FUNCTIONS & IMPORTANCE OF STATISTICS

Statistics is a branch of scientific methodology —Fer guson (p 4)

साल्यिकी का अथ व परिभाषा Meaning & Definition of Statistics

साख्यिकी का सामान्य अथ है--सख्या-सम्ब धी तथ्यों का वर्गीकरण, सारणी करण और अध्ययन ।

साल्यिकी' के लिए अग्रेजी का शाद है—Statistics । कुछ विद्वान् उस शब्द की उत्पत्ति लेटिन माषा के Status से और कुछ इटेलियन माषा के Statusta शब्द में मानते हैं । Yule & Kendall ने इस शब्द की उत्पत्ति Status से बताई है जिसका मध्य गुग में अथ था—राजनीतिक राज्य (Political State) । उस समय साल्यिकी —राजनीति का अग थी और राज्य कमचारियो द्वारा इसका प्रयोग राज्य से सम्बध्ति आँकडों को एकत्र करने के लिए किया जाता था, जसे — जम दर, मृत्यु दर राज्य की आय उद्योग आदि ।

जमनी मे 18वी सदी मे साख्यिकी' का Stastik' नामक स्वत त्र विषय के रूप मे अध्ययन आरम्भ किया गया पर मध्ययुग के समान इसका क्षेत्र सीमित रहा 472

और इसका सम्बाध राज्य के मामलों से ही रहा । Tate के अनुसार 20वीं सदी के मध्य सं कुछ पहले अग्रेज गणितज्ञों और वज्ञानिकों ने इसकी उपयोगिता को स्वीकार करके इसे यापक रूप प्रदान किया। आज इसका प्रयोग ज्ञान के लगभग सभी क्षेत्रों में किया जाता है। इस दृष्टि से इसकी आधुनिकतम परिमाषा देते हुए फरगसन ने लिखा है — "सास्यिकी का सम्बध सर्वेक्षणों और परीक्षणों द्वारा प्राप्त होने वाली सामग्री के सकलन, वर्गीकरण और व्याख्या से है।"

Statistics deals with the collection classification description and interpretation of data obtained by the conduct of surveys and experiments —Ferguson (p 4)

सां<mark>ख्यिकी के काय</mark> Functions of Statistics

- किसी समस्या या परीक्षण के सम्बाध मे तथ्यो या आंकडो का सकलन करना।
- 2 समस्या सम्बाधी आँकडो को समय और स्थान के अनुसार यवस्थित करना।
- 3 समस्या सम्बन्धी आकडो का वर्गीकरण और सारणीकरण करना।
- 4 समस्या सम्बाघी आँकडो या तथ्यो की व्याख्या और विश्लेषण करके एक निश्चित निष्कष पर पहुचना।
- 5 निष्कष सम्ब घी आकडो या तथ्यो को सरल और सुबोध ढग से प्रस्तुत करना ।
- 6 विभिन्न आंकडो तथ्यो या समस्याओ का तुलनात्मक अध्ययन करना ।
- 7 विभिन्न आकडो तथ्यो या समस्याओ से सहसम्बध स्थापित करना ।
- 8 विभिन्न आकडो, तथ्यो या समस्याओं से सम्बिधत पुराने नियमो की परीक्षा करना और नये नियमो का निर्माण करना।

सांख्यिको की आवश्यकता व महत्त्व Need or Importance of Statistics

सार्ष्यिकी के महत्त्व के विषय मे अपना मत यक्त करते हुए रीशमन ने लिखा है — "हम सांख्यिकी के युग मे प्रवेश कर चके हैं। प्राकृतिक घटना एव मानव और अन्य क्रियाओं के लगभग प्रत्येक पहलू का अब सांख्यिकी के द्वारा मापन किया जाता है और तत्पश्चात क्याख्या की जाती है।"

The Age of Statistics is upon us Almost every aspect of natural phenomena and of human and other activity is now subjected to measurement in terms of statistics which are then interpreted — Reichmann (p 11)

शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रों में साख्यिकी की आवश्यकता, महत्त्व या उपयोगिता के विषय में अधोलिखित तथ्य प्रस्तुत किए जा सकते हैं —

- 1 छात्रों के लिये आवश्यक—'साल्यिकी' छात्रों के लिये बहुत उपयोगी सिद्ध हो रही है। आज प्रत्येक प्रगतिशील देश में लाखो-करोडों छात्र पढते हैं। उनकी रुचियों रुझानों, क्षमताओं और योग्यताओं में विभिन्नता होती है। इन सब बातों का विभिन्न विधियों द्वारा परीक्षण किया जाता है। साल्यिकी इन परीक्षणों के परिणामों का विश्लेषण करके छात्रों का महान् हित करती है। कारण यह है कि इस विश्लेषण के आधार पर उनकी रुचियों योग्यताओं आदि के अनुसार उनकों शक्षिक और यावसायिक निर्देशन देकर उनके भावी जीवन को सफल बनाया जा सकता है।
- 2 मूल्याकन के लिए आवश्यक—'साख्यिकी का प्रयोग शिक्षा और मनो विज्ञान सम्बंधी अनेक परीक्षाओं के फलो का मूल्याकन करने के लिये किया जाता है जसे—बुद्धि परीक्षायें (Intelligence Tests) ज्ञान या योग्यता परीक्षायें (Achieve ment Tests) निदानात्मक परीक्षायें (Diagnostic Tests) आदि।
- 3 शिक्षक के लिये आवश्यक—'साख्यिकी' शिक्षक को अपने यवसाय में कुशलता प्रदान करती है । यह उसे विभिन्न प्रकार की शक्षणिक और मनोवज्ञानिक परीक्षाओं को लेने उनके परिणामों का विश्लेषण करने और परिणामों के आधार पर छात्रों की वास्तविक प्रगति का ज्ञान प्राप्त करने में सहायता देती है। इसीलिए Guilford (p 2) का मत है 'साख्यिकी, शिक्षक के यावसायिक प्रशिक्षण का अनिवाय अग है।"
- 4 विद्यालय के लिए आवश्यक साख्यिकी, विद्यालय को अपनी विभिन्न कियाओं का सुगमता से प्रदर्शन करने में योग देती हैं। यह विद्यालय के आय यय छात्र-सख्या परीक्षा फल खेल कूद और उपलब्धियों का प्रतिवष सकलन एवं सारणीक्रण करके उसकी उन्नति या अवनित का सक्षिप्त, पर पूण चित्र प्रस्तुत करती है। उसे देखकर विद्यालय निरीक्षक और प्रशासक थोडे ही समय में उसकी वास्तविक स्थिति से परिचित हो जाते हैं।
- 5 मनोविज्ञान के लिए आवश्यक साख्यिकी के ज्ञान के अभाव में मनो विज्ञान और शिक्षा मनोविज्ञान के अध्ययन में पूण सफलता मिलनी असम्भव है। कारण यह है कि इस विषय की पुस्तकों में विविध प्रकार के प्रयोगों और परीक्षणों के परिणाम साख्यिकी की विधि के अनुसार पर्याप्त मात्रा में प्रस्तुत किये जाते है। अत साख्यिकी को मनोविज्ञान के सब छात्रों के प्रशिक्षण का अनिवाय अग बनाया जाना चाहिये।
- 6 शक्षिक व अनुसधान कार्यों के लिए आवश्यक लगभग सभी देशों में समय की आवश्यकताओं के अनुसार शिक्षा के उद्द्यों, पाठ्यक्रमों शिक्षण विधियों आदि में परिवतन की माँग की जाती है। इस माग को पूण करने के लिए नाना प्रकार के

शक्षिक परीक्षण और अनुसधान काय किये जाते है। साल्यिकी' की सहायता से इन कायों और परीक्षणों की विश्वसनीयता और प्रामाणिकता की जाच की जाती है। इससे न केवल उनकी त्रुटिया का ज्ञान हो जाता है वरन उनकी उपयोगिता के बारे में मविष्यवाणी भी की जा सकती है।

अन्त में हम बाउले के शब्दों में कह सकते हैं — "साख्यिकी का ज्ञान विवेशी भाषाओं के ज्ञान के समान है, जो किसी परिस्थिति में किसी समय भी लाभप्रद हो सकता है।"

A knowledge of statistics is like a knowledge of foreign languages, it may prove of use at any time under any circumstances —Bowley (p 4)

2

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण TABULATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

सारणीकरण की आवश्यकता Need of Tabulation

आजकल लगमग समी कक्षाओं में 40 से 60 तक छात्र हाते हैं। यदि उनकी किसी विषय में परीक्षा ली जाय और उनके प्राप्ताकों को बिना किसी प्यवस्था के यो ही लिख दिया जाय तो उनसे छात्रों की योग्यता का ठीक ठीक अनुमान लगाना बहुत कठिन हो जाता है। अत 'सास्थिकी' की सहायता से प्राप्ताकों का वर्गीकरण और सारणीकरण कर लिया जाता है। इससे दो लाभ होते हैं। पहला सब छात्रा के प्राप्ताकों को थोडे से वर्गों या समूहा में प्रदिश्त करके उनकी योग्यता का सरलता से ज्ञान हो जाता है। दूसरा इन वर्गों के आधार पर उनकी योग्यता का पारस्परिक सम्बंध मालूम हो जाता है।

आवित्त व आवृत्ति वितरण का अथ Meaning of Frequency & Frequency Distribution

सारणीकरण का मुरय उद्देश्य है--आवृत्तियाँ ज्ञात करना और आवृत्ति वितरण करना । अत इन दोनो के अथ का स्पष्ट कर देना आवश्यक है ।

1 आवृत्ति का अथ—िकसी सख्या के बार वार आने की प्रवृत्ति को उस सख्या की आवृत्ति (Frequency) कहते ह। यदि कोई सरया दो बार आती है तो उसकी आवृत्ति 2 और यदि चार बार आती है तो उसकी आवृत्ति 4 होती है। 2 आवित्त वितरण का अथ-सिख्याओं की आवृत्तियों को स्पष्ट करने के लिये विभिन्न वर्गों या समूहों में उनको प्रदर्शित करने की क्रिया को आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कहते हैं।

आवृत्ति वितरण के सोपान Steps in Frequency Distribution

1 पहला सोपान—प्राप्ताको का प्रसार क्षेत्र Range of Scores—सबसे पहले प्राप्ताको का प्रसार क्षेत्र ज्ञात करना चाहिये। प्रसार क्षेत्र उस अन्तर को कहत है जो अधिकतम और यूनतम अको में होता है। उदाहरणाथ, कुछ छात्रों के प्राप्ताक निम्निखित है —

10 18, 30, 25, 50 35, 20

इन प्राप्ताको मे अधिकतम प्राप्ताक 50 और न्यूनतम प्राप्ताक 10 है। अत इनका प्रसार क्षेत्र 40 है। प्रसार क्षेत्र मालूम करने के लिये अधोलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

प्रसार क्षेत्र = अधिकत्तम प्राप्ताक — न्यूनतम प्राप्ताक Range = Highest Score—Lowest Score उपयुक्त उदाहरण मे

Range = 50 - 10 = 40

- 2 बूसरा सोपान—वर्गा तर या वग विस्तार Size of Class Interval— प्रसार क्षत्र ज्ञात करने के बाद हमें यह निश्चित करना चाहिये कि कितने प्राप्ताकों का एक वग या समूह बनाया जा सकता है। Garrett ने 5 से 15 प्राप्ताकों का और Guilford ने 10 से 20 प्राप्ताकों का वग बनाने का परामश दिया है। वस्तुत वग के आकार या विस्तार के बारे में कोई निश्चित नियम नहीं है। यदि प्राप्ताकों की सख्या कम है तो वग छोटा और यदि सख्या अधिक है तो वर्ग बड़ा बनाना चाहिये। उदाहरणाथ 20 छात्रों के प्राप्ताकों के लिय 2 का और 50 के लिये 5 का वग बनाना सुविधाजनक रहता है।
- 3 तीसरा सोपान—वर्गा तरो की सख्या Number of Class Intervals— वग विस्तार निश्चित करने के बाद वर्गों की सख्या निश्चित करनी चाहिये। इसके लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

No of Class Intervals
$$=$$
 $\frac{\text{Range}}{\text{Size of Class Interval}} + 1$

4 चौथा सोपान—मिलान चिह्न लगाना Marking the Tallies—वर्गी की सख्या निश्चित हो जाने के बाद उनका सारणीकरण करना चाहिये। इसका

सामान्य नियम यह है कि सबसे नीचे सबसे कम प्राप्ताको वाले वग को लिखा जाता है और उसके ऊपर कम से दूसरे वग लिखे जाते हैं। इस प्रकार, सबसे अधिक प्राप्ताको वाला वग सबसे ऊपर होता है। सब वर्गों को लिखने के बाद प्राप्ताको की आवृत्तियो को ज्ञात किया जाता है। इसकी विधि यह है कि दिये हुए प्राप्ताको को कम मे पढ़ा जाता है और जो प्राप्ताक जिस वग मे होता है उसके आगे के खाने में एक खड़ी रेखा (1) बना दी जाती है। इस रेखा को मिलान चिह्न (Tally Mark) कहते है। यदि किसी वग के आगे 5 मिलान चिह्न लगाने है तो गणना की सुविधा के लिये चार खड़ी रेखायों और एक रेखा उनको काटती हुई (N)) बना दी जाती है।

- 5 पाचवाँ सोपान—आवित्तयाँ ज्ञात करना Calculating the Freque noise— मिलान चिह्नो को लगाने के बाद उनको गिनना चाहिये, ताकि आवृत्तियो अर्थात प्रत्येक वग मे आने वाले छात्रो या प्राप्ताको की पूण सरया मालूम हो जाय। मिलान चिह्नो का योग वही होता है, जो आवृत्तियो का होता है। आवृत्तियो के योग को 'N (Number) द्वारा यक्त किया जाता है। यदि मिलान चिह्नो और आवृत्तियों के योग मे अन्तर है तो या तो कोई मिलान चिह्न लगाने से रह गया है या किसी वग के आगे अधिक लग गया है। ऐसी दशा मे प्राप्ताको और मिलान चिह्नो को ग्रुरू से फिर मिलाना चाहिये।
- 6 छुठा सोपान—मध्यिब दु या मध्यमूल्य Midpoint or Midvalue—प्रत्येक वग मे प्राप्ताको की एक निश्चित सीमा होती है जसे—3 5 10 आदि । यदि हम एक वग या वर्गान्तर मे सिम्मिलित किये जाने वाले सब प्राप्ताको को केवल एक ही सख्या से व्यक्त करना चाहते हैं, तो हमे उसका मध्यिब दु निकालना पडता है। मध्यिब दु निकालने का नियम यह है कि वग के उच्चतम और न्यूनतम अको को जोडकर 2 से भाग द दिया जाता है। यदि एक वग 5 से 10 प्राप्ताको का है, तो इसका उच्चतम अक 10 और निम्नतम अक 5 है। इनमे से प्रत्येक पूण अक अपने से 2 पीछे और 5 आगे फला हुआ माना जाता है। इस हिट से 10 का वास्तिवक विस्तार 9 5 से 10 5 तक और 5 का वास्तिवक विस्तार 4 5 से 5 5 तक है। अब हम इस वग का मध्यिब दु निम्नािकत सूत्र स निकाल सकते है —

मध्यबि दु=
$$\frac{3 = 3 = 1 + 1 + 1}{2}$$

$$Midpoint = \frac{Highest \ Limit + Lowest \ Limit}{2}$$

उपयुक्त उदाहरण मे

$$M_{1}dpoint = \frac{10.5 + 4.5}{2} = 7.5$$

उवाहरण —हिंदी मे 50 छात्रों के निम्नाकित प्राप्ताकों का आवृत्ति वितरण कीजिये अधिकतम प्राप्ताक (Highest Score) = 56 यूनतम प्राप्ताक (Lowest Score)=10 प्रसार क्षत्र (Range) = 56-10 = 46 माना गया वग विस्तार (Size of Class Interval)=5 वर्गी तरो की सरया (No of Class Intervals) होगी-प्रसार क्षत्र (Range)
 वग विस्तार (Size of Class Intervals) + 1

6 निम्नतम वर्गातर का मध्यबि दु (Midpoint of Lowest Class Interval) = $\frac{145+95}{2}$ = 12

तालिका 1---प्राप्ताकों का आवित वितरण

 $=\frac{46}{5}+1=10$

वगस्तिर Class Intervals	मिलान चिह्न Tally Marks	मध्यबिन्दु Midpoints	आवृत्तियाँ Frequencies	सचयी आवत्तियां Cumulative Frequencies
5559	1	57	1	50
50—54		52	1	49
45 - 49	1111	47	4	48
4044	tm	42	4	44
3539	Min	37	7	40
3034	Mi	32	8	33
2529	ואוואו	27	10	25
20-24	I Mui	22	7	15
1519	Min	17	7	8
1014	Ĭ	12	1	1
	आवृत्तियो की	कुल संख्या	N=50	50

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदशन

GRAPHIC REPRESENTATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

रेखाचित्र प्रदशन का महत्त्व Importance of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण हमे किसी कक्षा के छात्रों की किसी विषय में सामा य योग्यता का स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है। पर इससे भी अधिक स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है—अवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदशन। इसका महत्त्व—इसकी सरलता और बोधगम्यता में है। जिस प्रकार एक सुदर चित्र हमारे ध्यान को आक र्षित करके मौन माषा में हमें सब कुछ बता देता है उसी प्रकार ग्राफ पर आवृत्ति वितरण का प्रदशन हमारे समक्ष आवृत्तियों का स्पष्ट और सजीव चित्र प्रस्तुत करता है। Ferguson (p 33) ने रेखाचित्र प्रदशन के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखा ह — रेखाचित्र प्रदशन हमें आवृत्ति वितरण की मुख्य विशेषताओं को समझने और एक आवृत्ति वितरण का वृसरी से तुलना करने में बहुधा बहुत सहायता देता है।"

रेखाचित्र प्रदशन की विधियाँ Methods of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदशन करने के लिए सामाय रूप स चार विधियों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

1	स्तम्भाकात	Histogram
2	आवृत्ति-बहुभुज	Frequency Polygon
3	सचयी आवृत्ति वक्र	Cumulative Frequency Curve
4	सचयी प्रतिशत वक्र	Cumulative Percentage Curve Or Ogive

1 स्तम्भाकृति Histogram

- 1 अथ-स्तम्माकृति वह रेखाचित्र है जिसमे आवृत्तियों को स्तम्मा द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। ('A histogram is a bar graph of a frequency distribution)
 - 2 उदाहरण आगे दी हुई तालिका की सामग्री में स्तम्माकृति बनाइय -

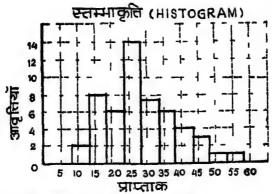
तालिका 2-प्राप्ताको का आदृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गा तर Scores or Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies	
55-59	1	
50-54	1	
45-49	3	
40-44	4	
35-39	6	
30-34	7	
25-29	14	
20–24	6	
15-19	8	
10-14	2	

स्तम्माङ्गति बनाने में हमे वर्गान्तरों के निम्नतम और उच्चतम सीमाकों की आवश्यकता पड़ती है। अत हम अपनी सुविधा के लिये एक तालिका तैयार कर लेते हैं, यथा —

तालिका 3

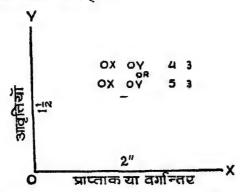
प्राप्ताक या वर्गा तर Scores or Class Intervals	वास्तविक सीमायें Exact Limits	आबृत्तियाँ Frequencies
55–59	54 5-59 5	1
50-54	49 5-54 5	1
45-49	44 5-49 5	3
40-44	39 5-44 5	4
35-39	34 5-39 5	6
30-34	29 5-34 5	7
25-29	24 5-29 5	14
20-24	19 5-24 5	6
15-19	14 5-19 5	8
10-14	9 5-14 5	2



स्केल—OX भूजा= $2\frac{1}{2}$ OY भूजा= $1\frac{1}{2}$ 5 प्राप्ताक या 1 वर्गी तर

> 2 आवृत्तियाँ = 2

निर्माण विधि-1 एक दूसरे से समकोण बनाती हुई OX और OY 1 रेखायें खीची जाती हैं।



- गिलफोड के अनुसार OX और OY भुजाओ का अनुपात-4 3 या 2 5 3 होता है। उपयुक्त स्तम्भाकृति बनाने में हमने अन्तिम अनुपात माना है।
- OX भूजा पर प्राप्ताको या वर्गा तरो (Scores or Class Intervals) 3 को अकित किया जाता है और उनका स्केल लिख दिया जाता है।
- OY भूजा पर आवृत्तियो (Frequencies) को अकित किया जाता है 4 और उनका स्केल लिख दिया जाता है।
- प्रत्येक वर्गातर का वास्तविक विस्तार उसके निम्नतम सीमाक से 5 उच्चतम सीमाक तक माना जाता है। यहाँ 10-14 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 9 5-14 5 और 15-19 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 14 5-19 5 है। 31

- 5 प्रत्येक वर्गान्तर का निम्नतम सीमाक निश्चित किया जाता है। इसका वणन माग 2 मे किया जा चुका है। यहाँ निम्नतम सीमाक हैं— 9 5 14 5, 19 5 आदि।
- 7 प्रत्येक वर्गान्तर के निम्नतम सीमाक से OY पर अकित उसकी आवृ तियों की ऊ चाई तक सीधी रेखायें खीची जाती है। यही कारण है कि चित्र में ये रेखायें 5, 10, 15 आदि से कुछ पहले हैं।
- 8 पहले वर्गान्तर की सीधी रेखा के ऊपरी भाग को अगले वर्गातर की सीधी रेखा से मिलाकर आयत (Rectangle) बना दिया जाता है।
- 9 आवृत्तियों के अनुसार प्रत्येक वर्गातर का एक आयत बनाकर जो आकृति तयार होती है उसे स्तम्माकृति (Histogram) कहते है।

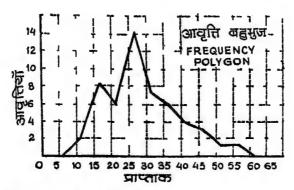
2 आवृत्ति बहुभुज Frequency Polygon

- 1 अथ-अग्र जी के Polygon शब्द का अथ है—अनेक रेखाओ वाली आकृति या बहुभुज । अत हम कह सकते है कि बहुभुज वह रेखाचित्र है, जिसमे आवृत्तियो का अनेक भुजाओ द्वारा प्रदशन किया जाता है। (A frequency poly gon is a figure having many sides representing the frequencies)
 - 2 उदाहरण-तालिका 2 की सामग्री से आवृत्ति बहुभुज बनाइये।

आवृत्ति बहुभुज बनाने मे हमे वर्गान्तरों के मध्यबिदुओं की आवश्यकता पडती है। साथ ही हमे प्रारम्भिक वर्गातर के नीचे और अन्तिम वर्गातर से ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना करनी पडती है जिनकी आवृत्तियों को शून्य मान लिया जाता है। अत हम अपनी सुविधा के लिए तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से व्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 4

प्राप्ताक या वर्गा तर Scores of Class Intervals	मध्यिब बु Midpoints	आ बृ त्तिया Frequencies
60-64	62	0 कल्पित
55-59	57	1
50-54	52	1
45-49	47	3
40-44	42	4
35-39	37	6
30-34	32	7
25-29	27	14
20-24	22	6
15-19	17	8
10-14	12	2
5- 9	7	0 कल्पित



स्केल-OX भूजा=21 OY भूजा=11 5 प्राप्ताक या 1 वर्गान्तर = 2 2 आवृत्तियां = 2

- 3 निर्माण विधि-आवृत्ति बहभूज की निर्माण विधि लगभग वही है जो स्तम्माकृति की है। मूख्य स्मरणीय बातें निम्नाकित हैं -
 - 1 प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अन्तिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गीतर कल्पित कर लिया जाता है और उनकी आवृत्तियो का शून्य म।न लिया जाता ह । ऐसा इसलिये किया जाता है, ताकि बहभूज OX भुजा पर आ जाय । यहाँ हमने प्रारम्भिक वर्गान्तर (10-14) के नीचे एक वर्गान्तर (5-9) की और वर्गान्तर (55-59) के ऊपर दूसरे वर्गातर (60-64) की कल्पना की ह।
 - OX भूजा पर वर्गान्तरों के मध्यबिद अकित किये जाते हैं। मध्यबिन्द निकालने की विधि माग 2 मे बताई जा चुकी ह।
 - मध्यबिद्ओं से उपर की ओर चनकर आवृत्तियों की ऊँचाई तक पहुचन के बाद चिह्न लगा दिये जाते ह।
 - इन चिह्नो को सीधी रेखाओं से मिला दिया जाता ह । इस प्रकार जा आकृति तयार होती ह उसे आवृत्ति बहुभूज कहते हैं।

3 स्तम्भाकृति पर आवृत्ति बहुभूज का अध्यारोपण Superimposition of Frequency Polygon on Histogram

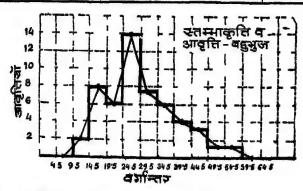
कभी कभी परीक्षा में स्तम्भाकृति के ऊपर आवृत्ति बहुभूज की आकृति स्था पित करने के लिय कहा जाता ह। इसका स्पष्ट अभिप्राय यह ह कि एक ही रेखा चित्र पर दोनो आवृत्तियो को अकित किया जा सकता ह। इससे दोनो प्रकार के आवृत्ति चित्रो की तुलना करने में विशेष सहायता मिलती ह। यहाँ यह बता देना आवश्यक ह कि ग्राफ पर स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज मे से किसी को भी पहले बनाया जा सकता ह।

1 उदाहरण—तालिका 2 की सामग्री से स्तम्भाकृति बनाइये और उसके अपर आवृत्ति-बहुभुज स्थापित कीजिये।

स्तम्भाकृति और आवृत्ति-बहुभुज बनाने मे हमे वर्गान्तरो की वास्तविक सीमाओ और मध्यिब दुओ की आवश्यकता पडती है। अत हम अपनी सुविधा के लिये तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से ब्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 5

प्राप्तांक या वर्गान्तर	वास्तविक सीमायें	मध्यबिन्बु	आव त्तियाँ
60-64	59 5-64 5	62	0
55-59	54 5-59 5	57	1
50-54	49 5-54 5	52	1
45-49	44 5-49 5	47	3
40-44	39 5-44 5	42	4
35-39	34 5-39 5	37	6
30-34	29 5-34 5	32	7
25-29	24 5-29 5	27	14
20-24	19 5-24 5	22	6
15-19	14 5-19 5	1	8
10-14	9 5-14 5	12	2
5- 9	45-95	7	0



स्केल — OX भुजा = $2\frac{1}{2}$, OY भुजा = $1\frac{1}{2}$ "

- 5 प्राप्ताक या 1 वर्गातर= 2
- 2 आवृत्तियां == 2

- 2 निर्माण विधि स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज की निर्माण विधि वही है जिसका वणन पहले किया जा चुका है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नाकित हैं
 - 1 OX भूजा पर वर्गान्तरो की वास्तविक सीमायें अकित की जाती हैं।
 - 2 OY भूजा पर आवृत्तियाँ अकित की जाती है।
 - 3 प्रत्येक वर्गातर के निम्नतम सीमाक से OY पर अकित उसकी आवृत्तियो की ऊँचाई तक बिन्दू लगा दिये जाते हैं।
 - 4 प्रत्येक वर्गन्तिर के मध्यबिदु से OY पर अकित उसकी आवृत्तियो की ऊँचाई तक रेखा खीच दी जाती है।

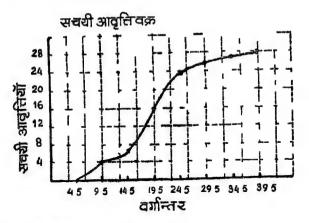
नोट स्तम्माकृति को बिन्दुओं के बजाय रेखाओं से भी प्रदिश्चित किया जा सकता है और उसके आयत भी बनाये जा सकते हैं। हमने अपने उपयुक्त चित्रों का निर्माण गैरेट के आधार पर किया है।

4 सचयी आवत्ति बक्क Cumulative Frequency Curve

- 1 अथ सचयी आवृत्ति वक्त वह रेखाचित्र है जो सचयी आवृत्तियों को प्रदर्शित करता है। (A cumulative frequency curve is a graphic representation of the cumulative frequencies)
- 2 सचयी आवृत्तियाँ निकालने की विधि—िकसी वर्गातर की सचयी आवृ ित्तया उस वर्गान्तर की और उससे नीचे के सब वर्गान्तरों की आवृत्तियाँ होती हैं। नीचे की तालिका में 10-14 वाले वर्गान्तर की सचयी आवृत्तियाँ = 2+4=6 हैं। इसी प्रकार, 15-19 वाले वर्गान्तरों की सचयी आवृत्तियाँ = 10+2+4=16 है।
- 3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से सचयी आवृत्ति वक्र बनाइये —

तालिका 6--प्राप्ताकों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गा तर Scores or Class Intervals	वर्गान्तर का उच्चतम सीमाक Upper Limit of Interval	आवृत्तियाँ Frequencies	सचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies
35-39	39 5	1	28
30-34	345	1	27
25-29	29 5	2	26
20-24	24 5	8	24
15-19	19 5	10	16
10-14	145	2	6
5- 9	9 5	4	4



स्केल—OX भूजा= $2\frac{1}{2}$ OY भुजा= $1\frac{1}{2}$

- 5 प्राप्ताक या 1 वर्गान्तर= 3
- 4 सचयी आवृत्तियाँ = 2
- 4 निर्माण विधि सचयी आवृत्ति वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो स्तम्भाकृति की है। मुरय स्मरणीय बातें निम्नाकित है
 - प्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है, ताकि वक ОХ भुजा पर आ जाय।
 - 2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियो को अकित किया जाता है।
 - 3 OX भुजा पर वर्गातरो के उच्चतम सीमाको को अकित किया जाता है। यहा प्रारम्भिक वर्गातर के नीचे के वर्गातर के उच्चतम सीमाक (45) को OX भुजा पर अकित किया गया है।
 - 4 ग्राफ पेपर पर अकित किये जाने वाले चिह्नो को मिला दिया जाता हैं। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी आवृत्ति-वक्न या ग्राफ कहते हैं।

5 सचयी प्रतिशत बक्क Cumulative Percentage Curve

1 अथ सचयी प्रतिशत वक्त वह रेखाचित्र है, जो सचयी आवृत्तियों के प्रतिशत को प्रदर्शित करता है। ("A cumulative percentage curve is a graphic representation of the percentage of the cumulative frequencies')

2 सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत निकालने की विधि---सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत निकालने का सूत्र है ---

$$\frac{F}{N} imes 100$$
 अर्थात् $\frac{q n \pi \pi \pi}{H} = \frac{100}{N} \times 100$

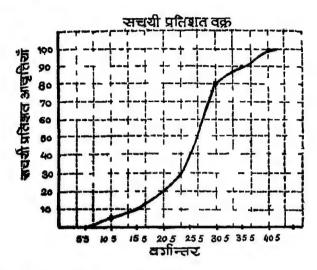
उदाहरणाथ, नीचे की तालिका में 6—10 वाले वर्गातर और 11—15 वाले वर्गातर की सचयी आवित्तयाँ क्रमश 1 और 2 है। अत इन वर्गातरा की सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत कमश 5 और 10 है, यथा —

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5$$
 $\frac{2}{20} \times 100 = 10$

3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से सचयी प्रतिशत वक्र बनाइये

तालिका 7-प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण

प्राप्ताक या वर्गातर Scores or Class Intervals	वर्गा तर का उच्चतम सीमाक Upper Limit of Interval	सचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies	सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत Percent age of Cumula tive Frequencies
36-40	40 5	20	100
31-35	35 5	18	90
26-30	30 5	16	80
21-25	25 5	8	40
16-20	20.5	4	20
11-15	15 5	2	10
6-10	10 5	1	5
15	5 5	0	0 कल्पित
		N=20	



स्केल—OX भूजा= $2\frac{1}{2}$ OY भूजा=2

- 5 प्राप्ताक या 1 वर्गान्तर= 3'
- 10 सचयी प्रतिशत आवृत्तिया = 2
- 4 निर्माण विधि—सचयी प्रतिशत वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो सचयी आवृत्ति वक्र की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नाकित हैं
 - श्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर किल्पत कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है। यहाँ 1—5 वाले वर्गा तर की कल्पना की गई है।
 - 2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियो का प्रतिशत अकित किया जाता है।
 - 3 OX भुजा पर वर्गान्तरो के उच्चतम सीमाको को अकित किया जाता है।
 - 4 ग्राफ पेपर पर अकित किए गए चिह्नो को मिला दिया जाता है। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी प्रतिशत वक्न या ओजिब (Ogive) कहते है।
 - नोट—सचयी आवृत्ति वक्न और सचयी प्रतिशत वक्न की आकृतिया 'S' के समान होती हैं। इसलिये इनको S—Shaped Curves' भी कहा जाता है।

6 आवृत्तियो का सरलीकरण Smoothing the Frequencies

1 सरलीकृत आवृत्ति बहुभज-कभी कभी आवृत्ति बहुभूज की आकृति इतनी टेढी मेढी (Irregular) होती है कि उसे समझना कठिन हो जाता ह । इस दोष को दूर करने के लिए आवृत्तियों का सरलीकरण कर लिया जाता ह। इन आवृत्तियों से जो बहभूज बनाया जाता ह उसे सरलीकृत आवृत्ति बहभूज (Smoothed Frequ ency Polygon) कहते है ।

2 सरलीकरण की विधि-

- दिए हुए वर्गान्तरों में प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अतिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना कर ली जाती है और उनकी आवृत्तियों को शून्य मान लिया जाता ह। नीचे के उदाहरण में 20-24 और 70-74 वाले वर्गान्तर कल्पित हैं।
- कल्पित वर्गान्तरो की सरल आवृत्तियो को जोडना आवश्यक होता ह। ऐसा न करने से सरल आवृत्तियों का योग वास्तविक आवृत्तियों से कम रह जाता ह।
- जिस वर्गान्तर की आवृत्तियों का सरलीकरण किया जाता है, उससे ठीक ऊपर और ठीक नीचे के वर्गातर की आवृत्तियों को उस वर्गन्तर की आवृत्तियों में जोडकर 3 से माग दे दिया जाता ह। उदाहरणाथ, 25-29 वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया 4 है। इसके ऊपर और नीचे के वर्गान्तरो की आवृत्तियाँ क्रमश 11 और 0 हैं। अत 25---79

वाले वर्गान्तर की सरल आवृत्तियाँ हुई
$$-\frac{4+11+0}{3}=5$$

नीचे और ऊपर के कल्पित वर्गान्तरों की नीचे और ऊपर की आवृत्तियों का उल्लेख नही होता ह। अत इन आवृत्तियों को शूप मानकर सरल आवृत्तिया ज्ञात की जाती है। उदाहरणाय 20-24 और 70-74 वाले वर्गातरो की सरल आवृत्तियाँ क्रमश हुई -

$$\frac{0+4+0}{3} = 1$$
 33 और $\frac{0+0+1}{3} = 33$

3 उबाहरण-आगे की तालिका मे वास्तविक आवृत्तियो को सरल आवृत्तियो मे बदला गया है।

तालिका 8-वास्तविक और सरल आवत्तियां

वर्गान्तर Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies	सरलोकरण विधि Method of Smoothing	सरलीकृत आवत्तियाँ Smoothed Frequencies
70-74	0	0+0+1	33
65-69	1	$\frac{1+0+0}{3}$	33
60-64	0	$\frac{0+1+3}{3}$	1 33
55-59	3	3+0+5	2 66
50-54	5	$\frac{5+3+6}{3}$	4 66
45-49	6	$\frac{6+5+14}{3}$	8 33
4044	14	$\frac{14+6+7}{3}$	9 00
35-39	7	$\frac{7+14+11}{3}$	10 66
30-34	11	11+7+4	7 33
25-29	4	$\frac{4+11+0}{3}$	5 00
20-24	0	$\frac{0+4+0}{3}$	1 32
योग	51		51

4

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक MEASURES OF CENTRAL TENDENCY

के द्रीय प्रवृत्ति का अथ व मापक Meaning & Measures of Central Tendency

के द्रीय प्रवृत्ति के अर्थ और मापक का स्पष्टीकरण करते हुए Tate (p 78) ने लिखा है — "प्राप्ताकों के समूह में एक ऐसा प्राप्ताक होता है जिसके आस पास

अय प्राप्ताकों के केद्रित होने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इस प्रवृत्ति को समुह के प्राप्तांकों की के द्रीय प्रयुक्ति कहते हैं और इस प्रवृक्ति को के द्रीय प्रवृत्ति का मापक कहते हैं।'

हम टट के कथन को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकत हैं। मान लीजिए कि 8 छात्री के एक समूह के अग्रेजी के प्राप्ताक हैं -

31, 35, 33 36 34 37 32 38

इन प्राप्ताको मे 34 ऐसा प्राप्ताक है, जिसके आस पास अन्य प्राप्ताक केद्रित या स्थित हैं। अत 34 प्राप्ताक इस समूह की के द्रीय प्रवृत्ति का मापक है। यह बताता है कि छात्रों की अग्रेजी में योग्यता 34 प्राप्ताक के आस पास है। इस प्रकार यह प्राप्ताक उसकी योग्यता का प्रतिनिधित्व करता है और साथ ही उस योग्यता का मापक भी है। इस प्राप्ताक की स्थिति कंद्रीय होती है पर इसका बिल्कुल मध्य मे स्थित होना आवश्यक नहीं है। साराश में हम Tate (p 78) के शब्दों में कह सकते है - "के ब्रीय प्रवृत्ति का मापक समुह के प्राप्तांकों का एक प्रकार का औसत या मूल्य होता है और इसका काय इस औसत मूल्य के रूप मे समूह के प्राप्ताकों को लघू रूप मे व्यक्त करना है।"

Garrett (p 27) के अनुसार क दीय प्रवृत्ति के मापक का दोहरा महत्त्व है। पहला, यह समूह के सब प्राप्ताकों के औसत को व्यक्त करके समूह की योग्यता को व्यक्त करता है। दूसरा, यह हमको दो या दो से अधिक समूहो के छात्रो की योग्यताओं की तलना करने में सहायता देता है।

मापको के प्रकार Kinds of Measures

के द्रीय प्रवृत्ति या के द्रीय मान को ज्ञात करने के लिए साधारणत तीन प्रकार के मापको का प्रयोग किया जाता है, यथा -

> 1 मध्यमान Mean or Arithmetic Mean

2 Median मध्याक 3

Mode बहलाक

1 मध्यमान Mean

अथ-जिसे गणित मे 'औसत (Average) कहत ह उसी को सारियकी मे मध्यमान (Mean) कहते है। मध्यमान निकालने के लिये दिए हए ऑकडो के योग मे उनकी सख्या से माग दे दिया जाता है और जो मजनफल आता है वही मध्यमान होता है। उदाहरणाथ, 1 3, 2 6 4 का मध्यमान है -

मध्यमान (Mean)=
$$\frac{1+3+2+6+4}{2}$$
=8

'मध्यमान' दो प्रकार के आकड़ो का निकाला जा सकता है, यथा -

(1) अवर्गीकृत आँकडे Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आकडे Grouped Data

1 अवर्गीकृत आँकडो का मध्यमान निकालने की विधि—अवर्गीकृत आँकडे सिलसिलेवार न होकर बिखरे हुए होते है। उदाहरणाय, एक मजदूर पहले दिन 3 रुपये की, दूसरे दिन 4 रुपये की तीसरे दिन 4 रुपये की चौथे दिन 5 रुपये की और पाँचवें दिन 4 रुपय की मजदूरी करता है। उसकी औसत मजदूरी के मध्यमान को हम निम्नलिखित प्रकार से निकाल सकते है —

मजदूरी का मध्यमान =
$$\frac{3+4+4+5+4}{5}$$
 = 4 रुपये।

अवर्गीकृत आँकडो का मध्यमान' निकालने के लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M = \frac{\sum X}{N}$$
 या मध्यमान = $\frac{\text{प्राप्ताको का योग}}{\text{प्राप्ताको की सख्या}}$

यहा M=मध्यमान (Mean)

=योग (Sum Total)

X=दिये हए प्राप्ताक (Scores)

N=प्राप्ताको की सल्या (Number of Scores)

इ को 'सिगमा कहते है जिसका अथ है-योग।

उदाहरणाथ, अग्रेजी की परीक्षा में छात्रों के प्राप्ताक हैं ---10, 25 17 23 15। इन प्राप्ताकों का मध्यमान है ---

$$M = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$= \frac{10+25+17+23+15}{5}$$

$$= \frac{90}{5} = 18 \text{ अभीष्ट उत्तर } 1$$

2 वर्गीकृत ऑकडों का मध्यमान निकासने की विधि—वर्गीकृत आकडे सिलसिलेवार और क्रमबद्ध होते है। साख्यिकी मे इसी प्रकार के आकडो का 'मध्य मान निकाला जाता है। इसके लिए दो विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(ন) লম্বী বিখি Long Method (ন) স্ত্ৰীটো বিঘি Short Method

(अ) लम्बी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान निकालना

(i) सूत्र—लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है:—

$$M = \frac{\Sigma FX}{N}$$

यहाँ M=मध्यमान (Mean)

इ=योग (Sum Total)

F=आवृत्तियाँ (Frequencies)

X=वर्गान्तरो के मध्यिब दु (Midpoints of Class

Intervals)

N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)

ΣFX = आवृत्तियो व मध्यबि दओ के गुणनफल का योग।

(11) उदाहरण—नीचे दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का मध्यमान

तालिका 9--प्राप्तांको का आवत्ति वितरण

प्राप्ताक या वर्गान्तर	आवत्तियाँ
45-49	1
40-44	2
35-39	3
30-34	6
25-29	8
20-24	17
15-19	26
10-14	11
5 9	2
0-4	0

तालिका 10--लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर Class Intervals	मध्यबि दु Midpoints (x)	आ बुत्तिया Frequencies (F)	आवृत्तियाँ × मध्यबिन्दु Frequencies × Midpoints (FX)
45-49	47	1	47
40-44	42	2	84
35-39	37	3	111
30-34	32	6	192
25-29	27	8	216
20-24	22	17	374
15-19	17	26	442
10-14	12	11	132
5-9	7	2	14
0-4	2	0	0
यो	ग	N=76	ΣFX=1 612

मध्यमान का सूत्र है— $M = \frac{\Sigma F X}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर- $M = \frac{1612}{76}$

मध्यमान (M)=21 21 अभीष्ट उत्तर।

- (\mathbf{m}) सोपान-1 वर्गान्तरो के मध्यविन्दु निकालना । इनको तालिका 6 मे X' स्तम्भ मे लिखा गया है ।
 - प्रत्येक वर्गान्तर के मध्यबिंदु को उसकी आवृत्ति या आवृत्तियों से गुणा करना । गुणनफल को 'FX स्तम्म में लिखा गया है।
 - 3 FX स्तम्भ की सख्याओं का योग निकालना। इसको अFX द्वारा यक्त किया गया है।
 - 4 उक्त योग अर्थात् ΣFX को आवृत्तियो की सख्या अर्थात N से माग देकर मध्यमान (M) निकालना।

(ब) छोटी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान निकालना

(1) सूत्र—छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M = AM + \left(\frac{\lambda FD}{N}\right) \times CI$$

यहाँ M=मध्यमान (Mean)

AM=कल्पित मध्यमान (Assumed Mean)

∑=योग (Sum Total)

F=आवृत्तिया (Frequencies)

D=विचलन (Deviation)

N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)

CI=वग विस्तार (Size of Class Interval)

ΣFD=आवृत्तियो व विचलन के गुणनफल का योग।

(n) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का मध्यमान निकालिये।

तालिका 11-छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर C I	मध्यिब दु Midpoints	विचलन Deviation (D)	आवृत्तियाँ Frequencies (Г)	आवृत्तिया × विचलन Frequencies × Deviation (FD)
45-49	47	+5	1	+ 5
40-44	42	+4	2	+ 8
35-39 30-34	37 32	+3 $+2$	3 6	$^{+9}_{+12}$
25-29	27	+1	8	+ 8
20-24	22	0	17	0]+42
15-19	17	—1	26	—26
10-14	12	—2 —3 —4	11	—22
5- 9	7	3	2	 6
0- 4	2	4	0	0
				<u> 54</u>
	योग		N = 76	∑FD=—12

मध्य के पास का वर्गान्तर-20-24 1

मध्यमान का सूत्र है—
$$M=AM+\left(\frac{\Sigma FD}{N}\right) \times CI$$

सूत्र का प्रयोग करने पर— $M=22+\left(\frac{-12}{76}\right) \times 5$
मध्यमान $(M)=21\ 21$ अभीव्द उत्तर।

इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान (AM)-22 2

496 | शिक्षा मनोविज्ञान

- (iii) सोपान—1 जो वर्गातर मध्य मे या मध्य के पास हो, या जिसकी आवृत्ति सबसे अधिक हो, उसका मध्यबिंदु मालूम करना। यहाँ यह वर्गान्तर 20-24 वाला है।
 - इस मध्यिब दु को इस वर्गान्तर का किल्पत मध्यमान मानना । यहा मध्यिब दु 22 है। अत इसको इस वर्गान्तर का किल्पत मध्यमान मान लिया गया है।
 - उ जिस वर्गान्तर के मध्यमान की कल्पना की गई है, उसके आगे D स्तम्म मे शून्य लिखना। इसका अभिप्राय यह है कि इस वर्गातर के किल्पत मध्यमान से इसके मध्यबिद्ध का विचलन (D) शून्य है।
 - 4 शून्य से जिस ओर मध्यिब दुओं का मान अधिक होता है उस ओर विचलन बढता है और जिस ओर घटता है उस ओर कम होता है। अत बढने वाली दिशा में क्रमश +1 +2, +3 और घटने वाली दिशा में क्रमश -1 -2, -3 लिखना।
 - 5 प्रत्येक वर्गान्तर के विचलन (D) और आवृत्तियो (F) को गुणा करके गुणनफल (FD) को 'FD स्तम्भ में लिखना।
 - 6 FD स्तम्म की धनात्मक (Positive) और ऋणात्मक (Negative) सख्याओं को अलग अलग जोडना । इन दोनो सख्याओं के अन्तर को आवृत्तियों और विचलन के गुणनफल का योग (SFD) मानना ।
 - 7 वर्गान्तर आकार ज्ञात करना । यहा यह 5 है।
 - 8 किल्पत मध्यमान को शुद्ध करने के लिए उपयुक्त सूत्र का प्रयोग करना।

2 मध्याक Median

अथ—मध्याक के द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है। टेट के अनुसार — "मध्यांक, प्राप्ताको के समूह का वह बिचु है, जिसके नीचे समूह के आधे प्राप्ताक होते हैं और जिसके ऊपर समूह के आध प्राप्तांक होते हैं।"

The median is that *point* on the scale of scores below which one half of the scores lie and above which one half of the scores lie —Tate (p 86)

दट के इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि 'मध्याक' समूह के प्राप्ताकों के मध्य में होता है और उनकों दो बराबर भागों में बाँटता है। उल्लेखनीय बात यह है कि 'मध्याक —अङ्क या प्राप्ताक न होकर बिन्दु होता है। यदि हम यह स्मरण रखें, तो हमारी अनेक कठिनाइयाँ सरल हो सकती हैं।

'मध्याक दो प्रकार के आँकडो का निकाला जा सकता है यथा —

(1) अवर्गीकृत आँकडे

Ungrouped Data

(2) वर्गीकृत आकडे

Grouped Data

1 अवर्गीकृत आँकडो का मध्यांक निकालने की विधि -

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताको का 'मध्याक' निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

Median =
$$\frac{(N+1)}{2}$$
th Number

यहाँ N=समूह के प्राप्ताको की कुल सख्या।

(n) उदाहरण 1—निम्नािकत समूह के प्राप्ताको का मध्याञ्च ज्ञात कीिजिए —

हम पहले इन प्राप्ताको को क्रम में लिखेंगे — 7 7 8 (9) 10 11 12

मध्याक का सूत्र है—Median=
$$\frac{(N+1)}{2}$$
th Number

यहाँ N=7

मध्याक
$$=\frac{(7+1)}{2}$$
th Number

=4th Number=चौथी सख्या।

प्राप्ताको के समूह में चौथी सरया है-9

मध्याक (Mdn)=9 अभीष्ट उत्तर ।

चौथी सख्या अर्थात् 9' समूह के प्राप्ताको के बीच में है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से।

उदाहरण 2—निम्नार्कित समूह के प्राप्ताको का मध्याक ज्ञात कीजिए — 10, 8 12 9 11, 7 (सम—Even—सल्या)

हम पहले इन प्राप्ताको को क्रम में लिखेंगे -

7 8, 9 (95), 10, 11 12

498 | शिक्षा मनोविज्ञान

मध्याङ्क
$$=\frac{(6+1)}{2}$$
th Number

= 3 5th Number

3 5th Number
$$=\frac{9+10}{2}=95$$

मध्याङ्क (Mdn)=9 5 अभीष्ट उत्तर ।

3 5th Number समूह के प्राप्ताक—9 और 10 के बीच मे है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से।

7
8
9
10
$$\frac{9+10}{2}$$
 = 5 9 मध्याक (Median)
11
12 }

- 2 वर्गीकृत आंकडों का मध्याक निकालने की विधि --
- (1) सूत्र—वर्गीकृत आंकडो या प्राप्ताको का मध्याक निकालने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$Median = L + \frac{N/2 - E}{fm} \times CI$$

यहाँ, Median = मध्याक

L=मध्याक वाले वर्गातर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval Containing Median)

N=प्राप्ताको की कुल सल्या (Total Number of Scores)

F=मध्याङ्क वाले वर्गान्तर के नीचे की सब आवृत्तियों का योग (Sum of all Frequencies below the Interval Containing Median)

fm=मध्याङ्क वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing Median)

Cl=वग विस्तार (Size of Class Interval)

(ii) उदाहरण—तालिका 9 मे दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का मध्याक्ट्र ज्ञात कीजिये —

तालिका 12-वर्गीकरण प्राप्तांकों का मध्यांक निकालना

वर्गान्तर	आवृत्तियां	सचयी आवृत्तियाँ
45-49 40-44 35-39 30-34 25-29 20-24 15-19 10-14 5-9 0-4	$ \begin{array}{c c} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 6 \\ 8 \\ 17 \\ \hline 26 \\ \hline 11 \\ 2 \\ 0 \end{array} $	76 75 73 70 64 56 36 13 2
योग	N=76	

इस उदाहरण मे-L=14 5

F = 13

fm=26

N = 76

CI = 5

मध्याक का सूत्र ह—
$$Mdn=L+\frac{N/2-F}{fm}\times CI$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—Mdn=14
$$5+\frac{\frac{76}{2}-13}{26}\times 5$$

मध्याक (Median)=1931 अभीष्ट उत्तर।

- (iii) सोपान-1 सचयी आवृत्तिया ज्ञात करना ।
- कुल आवृत्तियो का आधा (N/2) ज्ञात करना। यहाँ यह सख्या 38 है।
- जिस वर्गान्तर मे N/2 की सख्या हो उसको मध्याक वाला वर्गान्तर 3 मानना । यहाँ वह वर्गान्तर 15-19 वाला है।
- 4 मध्याक वाले वर्गा तर की वास्तविक निम्न सीमा मालूम करना । यहाँ यह सीमा 145 ह।

500 | शिक्षा-मनोविज्ञान

- 5 मध्याक वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ ज्ञात करना । यहा इनकी सख्या 26 है ।
- 6 मध्याक वाले वर्गातर के नीचे की सब आवृत्तियों का योग मालूम करना। यहा यह योग 13 ह।
- 7 वर्ग विस्तार ज्ञात करना । यहा यह 5 ह ।
- 8 सत्र का प्रयोग करके मध्याक ज्ञात करना ।

3 बहुलाक Mode

अर्थं — बहुलाक के द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है। को व को के अनु सार — "दिए हुए प्राप्ताको के समूह मे जो प्राप्तांक बहुधा सबसे अधिक आता है, उसे बहलाक कहते हैं।"

'The score in a given set of data that appears most frequently is called the *mode*"—Crow & Crow (p. 393)

'बहलाक दो प्रकार के आकड़ो का ज्ञात किया जा सकता ह, यथा -

- (1) अवर्गीकृत आंकडे Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आँकडे Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आँकड़े का बहलाक निकालने की विधि -

अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताको को केवल देखकर ही 'बहुलाक' को ज्ञात किया जा सकता है। मान लीजिए कि एक समूह के प्राप्ताक हैं —

10, 11 11, 12, 12 13, 13 13 14, 14

इस समूह में 13 सबसे अधिक बार आया ह । अत इसका बहुलाक 13 ह। यहाँ 'बहुलाक' के सम्बंध में कुछ विशेष परिस्थितियों का उल्लेख कर देना आवश्यक ह, यथा —

- यदि किसी समूह के प्राप्ताको की आवृत्ति समान होती है तो उसका 'बहुलाक नही निकाला जा सकता ह, जैसे —
 - (1) 2, 7 6 9 8 5, 4 (प्रत्येक अक 1 बार आया है)
 - (n) 2 2, 2, 7, 7 7, 6, 6 6, 9 9, 9 (प्रत्येक अंड्रू 3 बार आया है)
- यदि किसी समूह मे दो प्राप्ताको की आवृत्तियाँ लगमग बराबर होती हैं और यदि ये आवृत्तिया दूसरे प्राप्ताको की आवृत्तियो से अधिक होती हैं, तो 'बहुलाक' इन दोनो का औसत होता है, जसे 1 1, 2, 2, 2, 3 3 3, 3 4 4 4, 4, 5 5, 6, 6, 8

इस समूह में 3 और 4 की आवृत्ति 4 बार हुई है। इतनी बार किसी दूसरे प्राप्ताक की आवृत्ति नहीं हुई है। अत इस समूह के प्राप्ताकों का बहुलाक' है —

$$\frac{3+4}{2} = 3.5$$

3 यदि किसी समूह के दो प्राप्ताको की बावृत्तिया अपने पास के प्राप्ताको से अधिक हो और यदि ये दोनो प्राप्ताक एक दूसरे के पास न हो तो इन दोनो प्राप्ताको को बहुलाक माना जाता है जसे ——
1 1, 2, 2 2, 3 3 3 3 3, 4, 4 4 5, 5, 5 5, 6 6 6, 7, 7 8

इस समूह मे 3 की आवृत्ति 5 बार और 5 की आवृत्ति 4 बार हुई है। ये दोनो प्राप्ताक एक दूसरे से दूर हैं और अपने पास के प्राप्ताका से अधिक बार आये हैं। अत इस समूह के दो बहुलाक है—3 और 5। ऐसे समूह को द्वि-बहुलाकी (Bi Modal) समूह कहते हैं।

- (2) वर्गीकृत आँकडों का 'बहुलाक निकालने की विधि —
- (1) सूत्र—वर्गीकृत आकडा या प्राप्ताको का 'बहुलाक ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित दो सुत्रो का प्रयोग किया जाता है —

पहला सूत्र— बहुलाक = 3 मध्याक—2 मध्यमान Mode= 3 Median—2 Mean

दूसरा सूत्र—Mode=L+
$$\left(\frac{FA}{FA+FB}\right)\times CI$$

- यहा L=बहुलाक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval containing Mode)
 - FA = बहुलाक वाले वर्गातर के ठीक ऊपर के वर्गान्तर की आवृत्तिया (Frequencies of Interval just above the Interval containing Mode)
 - F B = बहुलाक वाले वर्गातर के ठीक नीचे के वर्गातर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval just below the Interval containing Mode)
 - C I=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval) ।
- (11) अनुमानित व वास्तिविक बहुलाक Crude & True Mode—अवर्गी कृत प्राप्ताको के बहुलाक को अनुमानित बहुलाक (Crude & Empirical Mode) कहते हैं। वर्गीकृत प्राप्ताको मे यह 'बहुलाक साधारणत उस वर्गा तर का मध्यिब दु होता है, जिसकी आवृत्तियों सबसे अधिक होती है। नीचे की तालिका मे सबसे अधिक आवृत्तियों का वर्गा तर है—15—19। इस वर्गा तर का मध्यिब दु 17 है। अत यही अनुमानित बहुलाक है। जब हम आवृत्ति वितरण से 'बहुलाक निकालते हैं तब हम अनुमानित बहुलाक न निकाल कर वास्तिविक बहुलाक (True Mode) निकालते हैं। अनुमानित बहुलाक वास्तिविक बहुलाक के बिल्कुल बराबर न होकर करीब बरीब बराबर होता है।

502 | शिक्षा मनोविज्ञान

(ni) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्ताको के आवृत्ति वितरण का बहुलाक' ज्ञात कीजिए।

पहले सुत्र द्वारा 'बहुलाक' निकालना —

हम तालिका 9 के मध्याक और मध्यमान पहले निकाल चुके है। ये निम्नाकित हैं —

मध्याक (Median)=1931

मध्यमान (Mean)=21 21

बहुलाक का सूत्र है-Mode=3 Median-2 Mean

सूत्र का प्रयोग करने पर—Mode = $3 \times 19 31 - 2 \times 21 21$

=5793-4242

बहुलाक (Mode) = 15 51 अभीष्ट उत्तर ।

दूसरे सूत्र द्वारा 'बहुलाक' निकालना — तालिका 9 की सामग्री मे—L=14 5

F A=17

FB=11

CI=5

बहुलाक का सूत्र है—Mode=L+ $\left(\frac{FA}{FA+FB}\right)\times C$ I

सूत्र का प्रयोग करने पर-Mode=14 5 +
$$\left(\frac{17}{17-11}\right) \times 5$$

=145+303

बहुलाक (Mode)=17 58 अभोब्द उत्तर।

- (1V) सोपान—1 अनुमानित बहुलाक का सबसे अधिक आवृत्तियो वाले वर्गातर में होना। यहाँ यह वर्गान्तर 15—19 वाला है।
 - वहुलाक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा ज्ञात करना । यहा यह सीमा 145 है ।
 - 3 बहुलाक वाले वर्गातर मे ठीक ऊपर के वर्गातर की आवृत्तिया ज्ञात करना। यहा इनकी सरया 17 है।
 - 4 बहुलाक वाले वर्गान्तर के ठीक नीचे के वर्गातर की आवृत्तिया ज्ञात करना । यहाँ इनकी सख्या 11 है ।
 - 5 वग विस्तार ज्ञात करना। यहा यह 5 है।
 - 6 सत्र का प्रयोग करके बदलाक निकालना ।

नोट—पहले सूत्र स बहुलाक 1551 और दूसरे स 1758 निकला है। अत दोनों के मान में स्पष्ट अन्तर है। इसीलिये, Ferguson (p 56) का मत है — 'बहुलाक का यावहारिक महत्त्व कम है। इसका प्रयोग साधारणत तभी किया जाता है, जब प्राप्तांकों की सख्या बहुत अधिक होती है।"

मापको का प्रयोग या आवश्यकता Use or Need of Measures

के द्रीय प्रवृत्ति के मापको का प्रयोग (या इन मापको की आवश्यकता का अनुभव) निम्नाकित दशाओं में किया जाता है —

1 मध्यमान Mean

- 1 जब प्राप्ताको का वितरण सामाय (Normal) होता है।
- 2 जब अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है।
- 3 जब सत्य बहुलाक (True Mode) ज्ञात करना होता है।
- 4 जब वितरण के प्रत्येक प्राप्ताक को महत्त्व देना होता है।
- 5 जब सहसम्बाध प्रामाणिक त्रुटि या प्रामाणिक विचलन (Correlation Standard Error or Standard Deviation) ज्ञात करना होता है।

2 मध्याक Median

- जब प्राप्ताको का वितरण सामान्य नही होता है।
- 2 जब बहुत अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता नहीं होती है।
- 3 जब 'सत्य बहुलाक ज्ञात करना होता है।
- 4 जब के द्रीय प्रवृत्ति शीघ्र मालूम करनी होती है।
- जब अक सामग्री का वास्तविक मध्यबि दु (Exact Midpoint) ज्ञात करना होता है ।
- 6 जब आवृत्ति वितरण के आदि और अन्त के प्राप्ताक नहीं मालूम होते हें।
- 7 जब अक सामग्री मे एक ओर केवल छोटे और दूसरी ओर केवल बडे अक होते हैं।

3 बहुलाक Mode

- जब आवृत्ति वितरण अपूण होता है और उसके निम्नतम एव उच्चतम प्राप्ताक ज्ञात नही होते हैं।
- 2 जब के द्रीय प्रवृत्ति को ज्ञात करने की शीघ्रता होती है।
- 3 जब के द्रीय प्रवृत्ति का नवल अनुमान लगाना होता है।

504 | शिक्षा मनोविज्ञान

- 4 जब के द्रीय प्रवृत्ति के विशेष मापक का ज्ञान प्राप्त करना होता है।
- जब निष्कष को सबसे अधिक बार आने वाले प्राप्ताक पर आधारित करना होता है।

मापको का महत्त्व या उपयोगिता Importance or Utility of Measures

1 मध्यमान Mean

- 1 यह के द्रीय प्रवृत्ति का मुख्य मापक है।
- 2 यह औसत का सर्वोत्तम विचार यक्त करता है।
- 3 यह मध्याक और बहुलाक की अपेक्षा तुलनात्मक अध्ययन को सरलता प्रदान करता है।
- 4 यह अपनी विश्वसनीयता के कारण मध्याक और बहुलाक से अधिक उपयोगी है।
- 5 यह सबसे अधिक निश्चित होने के कारण सबसे अधिक लामप्रद मापक है।
- 6 यह के द्रीय प्रवृत्ति के तीनो मापको मे सबसे अधिक विश्वसनीय है।

2 मध्यांक Median

- 1 यह स्पष्ट और निश्चित होने के कारण विश्वसनाय होता है।
- यह समझने मे सरल होने के कारण व्यावहारिक कार्यों के लिये सुगमता से प्रयोग किया जा सकता है।
- उ यह उन समस्याओ का अध्ययन सम्भव बनाता है, जो मात्रा या परि णाम मे ब्यक्त नहीं की जा सकती हैं जस—बुद्धिमानी, स्वास्थ्य आदि।
- 4 यह उन प्राप्ताको का मान निकालने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है, जिनका वितरण बहुत असामान्य होता है।
- उ यह कुछ अथों मे मान (औसत) का विशेष रूप से वास्तविक और स्वामाविक स्वरूप है।

3 बहुलाक Mode

- 1 यह समझने और निश्चित करने मे सरल होता है।
- 2 यह के द्रीय प्रवृत्ति का विशेष सूचक है।
- 3 यह केवल प्राप्ताको को देखकर ही निश्चित किया जा सकता है।
- 4 यह आवृत्ति वितरण की के द्रीय प्रवृत्ति का सुगमता से अनुमान देता है।
- उसह अत्यधिक प्राप्ताको के लिये शीझता और सरलता से प्रयोग किया जा सकता है।

यह औसत को यक्त करने के लिये दनिक जीवन मे सबसे अधिक प्रयोग किया जाता है।

के द्रीय प्रवृत्ति के तीनो मापको की तुलना करते हुए Yule & Kendall (pp 125 126) ने लिखा है - "औसत के रूप मे मध्यमान सब सामाय कार्यों के लिये प्रयोग किया जाता है। मध्यमान की तुलना मे मध्याक कुछ अधिक सरलता से जात हो जाता है। औसत के रूप में बहुलाक साधारण प्रयोग के लिये बहुत ही कम उपयक्त है।'

5

विचलन के मापक MEASURES OF VARIABILITY

विचलन के मापकों का अध Meaning of Measures of Variability

हम के द्रीय प्रवृत्ति के मापको की सहायता से एक समूह के छात्रो के प्राप्ताको को एक निश्चित सख्या द्वारा यक्त कर सकत है। पर ये मापक हमको यह नही बता पाते हैं कि समूह के छात्रों में कितनी पारस्परिक मिन्नता है और उनके प्राप्ताक मध्यमान से कितनी दूर या निकट हैं। परिणामत हम उन छात्रो की और विभिन्न समहो के छात्रो की पारस्परिक तुलना नहीं कर पाते हैं। इस काय के लिये हमे विचलन के मापको का सहारा लेना पडता है। इन मापको को विभिन्न नामो से पुकारा जाता है जसे-प्रसार विसजन परिवतनशीलता, मिन्नता या विचलन के मापक (Measures of Spreadness Dispersion Variability Variation or Deviation) 1

विचलन का सामान्य अथ यह है कि एक समूह के प्राप्ताक उस समूह के औसत या मध्यमान से कितनी दूर हे अर्थात वे मध्यमान से कितने कम या अधिक हैं। हम विचलन' और विचलन के मापको का अथ पूण रूप से स्पष्ट करने के लिये दो परिमाषाए दे रहे हैं, यथा -

1 को व को - "जिस सीमा तक प्राप्ताको मे औसत या के द्वीय प्रवृत्ति की ओर केद्रित होने की प्रवत्ति होती है, या जिस सीमा तक वे अपने को फलाते हैं. उसको उनकी परिवतनशीलता या विचलन की सज्ञा दी जाती है।

The extent to which cases tend to gather around the average or central tendency or the extent to which they disperse themselves is called their variability or deviation -Crow & Crow (p 395)

2 बोरिंग, लेंगफोल्ड व वेल्ड —'विचलन के मापक हमें यह बताते हैं कि आँकडे अपने मध्यमान से कितनी दूर तक फले हुए हैं।"

Measures of variability tell us how widely the data scatter about their mean —Boring, Langfeld & Weld (p 263)

विचलन के मापकों के प्रकार Kinds of Measures of Variability

'सास्थिकी मे मुख्य रूप से चार प्रकार के विचलन के मापको का प्रयोग किया जाता है यथा —

1	प्रसार-क्षेत्र	Range
2	चतुर्थाश विचलन	Quartile Deviation
3	औसत या मध्यमान विचलन	Average or Mean Deviation

4 मानक या प्रामाणिक विचलन Standard Deviation

1 प्रसार क्षेत्र Range

1 अथ—प्रसार-क्षत्र उस अन्तर को कहते है जो प्राप्ताको की उच्चतम और निम्नतम सीमाओ मे होता है। मान लीजिये कि विज्ञान मे दस छात्रों के प्राप्ताक इस प्रकार हैं —90 60, 55, 52, 50, 48, 45 44, 43, 40। इनमे उच्च तम प्राप्ताक 90 और निम्नतम प्राप्ताक 40 हैं। अत इनका विस्तार क्षेत्र = 90—40=50 है।

2 प्रयोग—प्रसार क्षत्र, विचलन का सबसे सरल और सामान्य मापक है। इसका प्रयोग साधारणतया तभी किया जाता है जब विचलन का शीघ्रता से केवल अनुमान लगाना होता है। सारियकी मे इसका प्रयोग कम किया जाता है क्यों कि इसमें विश्वसनीयता कम होती है। इसका कारण यह है कि इसमें केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्ताकों को ही महत्त्व दिया जाता है। इससे विचलन का यथाथ माप नहीं हो पाता है। ऊपर के प्राप्ताकों में 90 और 60 में 30 का अन्तर है, जबकि दूसरे प्राप्ताकों में अन्तर कम है। केवल 90 के ही कारण विस्तार क्षेत्र 50 है। यदि इस प्राप्ताक को निकाल दिया जाय तो विस्तार क्षेत्र 60—40 अर्थात 20 रह जाता है।

2 चतुर्थांश विचलन Quartile Deviation (Q)

1 अथ हम विचलन का माप करने के लिये प्राप्ताको को नीचे से ऊपर की ओर चार मागो में बराबर बराबर विमाजित कर सकते हैं। उदाहरणाथ यदि पदमाला में प्राप्ताको की कुल सख्या 100 है तो हम उनके 25 25 के चार समूह बना सकते हैं। हम निम्नतम 25 प्राप्तांको या 25% प्राप्ताको को प्रथम चतुर्यांश (First Qualtile Or Q₃) और उसके ऊपर के दूसरे 25% प्राप्ताकों को द्वितीय

चत्याश (Second Quartile Or Q,) कहते हैं। यही मध्याञ्च (Median) भी होता है। इसी प्रकार नीचे से 75% प्राप्ताङ्को को तृतीय चतुर्यांका (Third Quartile Or Qa) कहते हैं। सार रूप मे हम स्किनर के शब्दों मे कह सकते है -- "चतुर्थांश वे तीन बि दू हैं, जो प्राप्ताकों के वितरण को चार बराबर भागो मे विभाजित करते हैं।"

Quartiles are the three points that divide a distribution into four equal portions '-Skinner (B-p 634)

प्रथम और तृतीय चतुर्थांश के बीच में 50% प्राप्ताक आ जाते है। इस प्रसार के आधे को चतुर्याश विचलन' (Q D or Q) कहते है। दूसरे शब्दो में, किस पदमाला के सबसे नीचे और सबसे ऊपर के 25% प्राप्ताको को हटाने के बाद जो प्राप्ताक शेष रह जाते हैं, उनके प्रसार की आधी दूरी को चतुर्थाश विचलन या अद्ध अतरचतर्यांश प्रसार (Semi Interquartile Range) कहत है । ओडेल के शब्दों में -- 'चत्थांश विचलन या अद्ध अन्तर चतुर्थांश प्रसार, प्रथम और तृतीय चत्रथांशों के बीच की आधी दूरी होती है।'

The quartile deviation or semi interquartile range is one half of the distance between the first and third quartiles' - Odell (p 117)

केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्ताको पर आधारित न होने के कारण विचलन मापक के रूप मे चतुर्याश विचलन' को प्रसार क्षेत्र से अधिक विश्वसनीय माना जाता है। पर इसका मुख्य दोष यह है कि इससे हमे निम्नतम और उच्चतम चतुर्थाशों के विचलन के बारे में किसी प्रकार की जानकारी प्राप्त नहीं होती है।

2 चतुर्थांश विचलन का सूत्र- चतुर्थांश विचलन' ज्ञात करने के लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है -

$$Q = \frac{Q_9 - Q_1}{2}$$

यहाँ, Q=चत्र्यांश विचलन (Quartile Deviation)

Qs = तृतीय चतुर्याश (Third Quartile)

Q, = प्रथम चत्र्याश (First Quartile)

3 प्रथम व त्तीय चत्रवाशों के सूत्र-प्रथम और तृतीय चत्रवाश ज्ञात करने के लिये निम्नाकित सुत्रों का प्रयोग किया जाता है -

$$Q_1 = L + \frac{N/4 - F}{fq} \times C I$$

$$Q_8 = L + \frac{3N/4 - F}{fq} \times C I$$

वहाँ, Q1 = प्रथम चतुर्थाश (First Quartile)

Qs = ततीय चतुर्थांश (Third Quartile)

N/4 = कुल आवृत्तियो का 25% (25% of Total Frequencies)

3N/4=कूल आवृत्तियो का 75% (75% of Total Frequencies)

L= जस वर्गान्तर की वास्तविक निम्नतम सीमा जिसमे Q_1 या Q_8 है (Exact Lower Limit of Interval in which Q_1 or Q_8 falls)

fq=चतुर्थांश वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing the Quartile)

F=चतुर्थांश वाले वर्गान्तर के नीचे की सचयी आवृत्तियाँ (Cumu lative Frequencies up to the Interval Containing Quartile)

C I=वग विस्तार (Length of Interval)

4 उदाहरण—निम्नाकित तालिका की सामग्री से चतुर्थीश विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 13

वर्गातर	आवृत्तिया	सचयी आवृत्तियाँ
55-59	1	50
50-54	1	49
45-49	3	48
40-44	4	45
35-39	6← Q₃ वाला वर्गान्तर	41
30-34	7	35
25-29	12	28
20-24	6←Q₁ वाला वर्गान्तर	16
15-19	8	10
10-14	2	2
योग	N=50	

प्रथम चतुर्यांश का सूत्र प्रयोग करने के लिये -

L=19 5, $\frac{N}{4}$ =12 5, F=10, fq=6, C I=5

प्रथम चतुर्थांश का सूत्र है—
$$Q_1$$
= $L+\frac{N/4-F}{fq}\times CI$
सूत्र का प्रयोग करने पर— Q_1 =19 5 $+\frac{12}{6}\times 5$
=19 5 $+2$ 08
 Q_1 =21 58

तृतीय चतुर्थीश का सूत्र प्रयोग करने के लिए -

L=345
$$\frac{3N}{4}$$
=375 F=35, fq=6, C I=5

तृतीय चतुर्थाश का सूत्र है—
$$Q_3 = L + \frac{3N/4 - F}{fq} \times CI$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—
$$Q_8 = 34.5 + \frac{37.5 - 3.5}{6} \times 5$$

$$=345+208$$
 $O_0=3658$

चतुर्थांश विचलन का सूत्र है—
$$Q = \frac{Q_s - Q_1}{2}$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—
$$Q = \frac{36.58 - 21.68}{2}$$

चतुर्थांश विचलन (Q) = 7 5 अभीष्ट उत्तर ।

3 मध्यमान विचलन Mean Deviation (MD)

1 अथ- मध्यमान विचलन को 'औसत विचलन' (Average Deviation) भी कहते हैं। इसका अथ स्पष्ट करते हुए गरेट ने लिखा है — "औसत विचलन या मध्यमान विचलन किसी पदमाला में सब विभिन्न प्राप्तांकों का उनके मध्यमान से विचलनों का औसत होता है।

'The average deviation or mean deviation is the mean of the deviations of all the separate scores in a series taken from their mean —Garrett Statistics in Psychology & Education p 48

2 मध्यमान विचलन निकालने की विधि—एक समूह मे अनेक प्राप्ताक होते हैं। ये प्राप्ताक उस समूह के औसत प्राप्ताक या मध्यमान से मिन्न मिन्न मात्रा मे कम या अधिक होते हैं। मध्यमान विचलन हमे यह बताता है कि इन प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन फलाव या औसत दूरी कितनी है। अत यदि हम सब प्राप्ताको से विचलनो को उनके कम या अधिक (— या +) होने पर ध्यान दिये बिना, जोडकर समूह के प्राप्ताको की कुछ सख्या से माग दे दें तो हमे औसत या मध्यमान विचलन मालूम हो जायगा। यहाँ स्मरण रखने वाली बात यह है कि ऋणा त्मक और धनात्मक चिह्नो (— और +) के प्रति किसी प्रकार का ध्यान नही दिया जाता है। यही मध्यमान विचलन का सबप्रधान दोष है। इसीलिए साख्यिकी मे इसका बहुत कम प्रयोग किया जाता है।

मध्यमान विचलन दो प्रकार के आंकडो का निकाला जा सकता है, यथा-

- (1) अवर्गीकृत आँकडे Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आंकडे Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आकडो का मध्यमान विचलन निकालने की विधि --

(1) सूत-अवर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताङ्को का औसत या मध्यमान विचलन निकालने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

A D or M D=
$$\frac{\Sigma/d}{N}$$

यहाँ AD=औसत विचलन (Average Deviation)

MD=मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

∑=योग (Total)

d = मध्यमान से प्राप्ताङ्क की दूरी या विचलन (Deviation of Score from Mean)

|| = धन व ऋण (+ व -) के चिह्नो पर ध्यान न देना (Disre gard of Plus & Minus Signs)

N=प्राप्ताङ्को की सल्या (Number of Scores)

(ii) उदाहरण—निम्नाकित अवर्गीकृत प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात की जिये —

इन प्राप्ताङ्को का मध्यमान (M) =
$$\frac{6+8+10+12+14}{5}$$

$$M = 10$$

मध्याक विचलन निकालने के लिये हम इन प्राप्ताङ्को को निम्नाङ्कित तालिका का रूप दे सकते है —

मालिका 14

प्राप्तक Scores	मध्यमान Mean	विचलन Deviation (d)
6	10	4
8	10	2
10	10	0
12	10	+2
14	10	+4
N = 5		∑d=12

मध्यमान विचलन का सूत्र— $MD = \frac{\Sigma |d|}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर— $MD = \frac{12}{5}$

मध्यमान विचलन (MD)=2 4 अभीष्ट उत्तर।

- (m) सोपान-1 समूह के सब प्राप्ताकों का मध्यमान (Mean) ज्ञात करता।
 - प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना।
 - कूल विचलनो का योग (Xd) जात करना ।
 - विचलनों के योग (Ed) में प्राप्ताको की सख्या (N) से भाग देकर मध्यमान विचलन (MD) ज्ञात करना।
- (2) वर्गीकृत आंकडों का मध्यमान विचलन निकालने की विधि -
- (1) सुत्र-वर्गीकृत औंकडो या प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिये निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है -

AD or MD =
$$\frac{\Sigma |fd|}{N}$$

यहाँ, AD=ओसत विचलन (Average Deviation)

MD=मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

Σ=योग (Total)

fd=बावृत्ति व विचलन का गुणनफल (Product of Frequency & Deviation)

|| = धन व ऋण के चिह्नी पर ध्यान न देना (Disregard of Plus & Minus Signs)

N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

512 | शिक्षा मनोविज्ञान

(ii) उदाहरण—निम्नाकित वर्गीकृत प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात

तालिका 15

वर्गान्तर	आवृत्तिया
55–59	1
50-54	l i
45-49	3
40-44	4
35-39	6
30-34	7
25-29	12
20-24	6
15-19	8
10-14	8 2

मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिए हम इस आवृत्ति वितरण को निम्नाकित तालिका का रूप दे सकते हैं — तालिका 16—वर्गोकृत प्राप्ताकों का मध्यमान विचलन निकालना

वर्गातर C I	मध्यबि बु Midpoints	विचलन Deviation (d)	आवत्ति Frequency (f)	आयुत्ति × विचलन Frequency × Deviation (fd)
55-59 50-54 45-49 40-44 35-39 30-34 25-29 20-24 15-19 10-14	57 52 47 42 37 32 27 22 17	+27 4 +22 4 +17 4 +12 4 + 7 4 + 2 4 - 2 6 - 7 6 -12 6 -17 6	1 1 3 4 6 7 12 6 8 2	+ 27 4 + 22 4 + 52 2 + 49 6 + 44 4 + 16 8 - 31 2 - 45 6 -100 8 - 35 2
		1	N=50	Σfd=425 6

मध्यमान विचलन का सूत्र है—
$$MD = \frac{|\Sigma fd|}{N}$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—
$$MD = \frac{425.6}{50}$$

मध्यमान विचलन (MD)=8 512

अभीष्ट उत्तर।

- (m) सोपान—1 समूह के प्राप्ताका का म यमान (Mean) ज्ञात करना। यहाँ मध्यमान 296 है।
 - 2 प्रत्येक वर्गान्तर का मध्यबिन्दु ज्ञात करना।
 - 3 मध्यमान के प्रत्येक मध्यबिद् का विचलन (d) ज्ञात करना ।
 - 4 प्रत्यक विचलन और उससे सम्बिधित आवृत्ति का गुणनफल (fd) ज्ञात करना ।
 - 5 उक्त गुणनफला का योग (\(\(\)\forall 1 | नात करना ।
 - 6 उक्त योग (ऽfd) को आवृत्तियो के योग से भाग देकर मध्यमान विचलन ज्ञात करना।

4 मानक विचलन Standard Deviation (SD)

अय— मध्यमान विचलन का मुख्य दोष यह है कि इसमे विचलनो के ऋण चिह्नो (—) का धन चिह्न (+) मानकर जोड दिया जाता है। यह दोष मानक विचलन द्वारा दूर किया जाता है। इसमे सब विचलनो का दाग कर दिया जाता है जिससे ऋण चिह्न का लोप हो जाता है। वग किए हुए विचलनो को जोडकर उनका औसत निकाल लिया जाता है और इस औसत का दगमूल ज्ञात कर लिया जाता है। इस प्रकार प्राप्त होने वाला औसत विचलन प्रामाणिक होता है। इसीलिए इसको प्रामाणिक या मानक विचलन कहते हैं। रीज्ञमन वे अनुसार इसकी परिभाषा इन शब्दो में की जा सकती है — "मानक विचलन को औसत विचलन का दगमूल भी कहते हैं। यह वितरण के औसत से सब विचलनो के दगों के दगमूल का औसत होता है।"

The standard deviation is also called the root mean square deviation. It is the square root of the mean value of the squares of all the deviation from the distribution mean —Reichmann (p. 317)

मानक विचलन दो प्रकार वे आकडो का निकाला जा सकता है यथा -

- (1) अवर्गीकृत आकडे Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आंकडे Grouped Data

514 शिक्षा मनोविज्ञान

(1) अवर्गीकृत आकडों का मानक विचलन निकालने की विधि -

(1) सूत्र—अवर्गीकृत औं नड़ो या प्राप्ताको का मानक विचलन निकालने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$S D = \sqrt{\frac{2d\lambda}{N}}$$

यहा S D=मानक विचलन (Standard Deviation)

∑=योग (Total)

d2 = विचलनो का वग (Square of Deviations)

N=प्राप्ताको की सख्या (Number of Scores)

(n) उदाहरण—निम्नाकित अवर्गीकृत प्राप्ताको का मानक विचलन प्राप्त कीजिए —

22 20 25 30 18

इन प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) =
$$\frac{22+20+25+30+18}{5}$$

Mean = 23

मानक विचलन निकालने के लिए हम उपयुक्त प्राप्ताकों को नीचे की तालिका का रूप दे सकते हैं ---

तालिका 17

त्राप्ताक Scores	मध्यमान Mean	विश्वलन Deviation (d)	विचलन का वस Square of Deviations (d ²)
22	23	-1	1
20	23	-1 -3	9
25	23	2	4
30	23	7	49
18	23	5	25

विचलन के बर्गों का योग $\mathcal{E}d^2 = 88$

मानक विचलन का सूत्र है—S D=
$$\sqrt{\frac{2d^2}{N}}$$
 सूत्र का प्रयाग करने पर—S D= $\sqrt{\frac{88}{5}}$ = $\sqrt{\frac{17.6}{5}}$ मानक विचलन (S D)=4.2 अभीष्ट उत्तर ।

- (m) सोपान-1 प्राप्ताको का मध्यमान निकालना।
- 2 प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना ।
- 3 विचलन (d) को बग (d²) मे बदलना।
- 4 सव वर्गी (d²) का योग करना।
- 5 वर्गों के योग (∑d²) को प्राप्ताको की सख्या (N) से माग देना।
- 6 भजनफल का वगमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन जात करना।

(2) वर्गीकृत आंकडो का मानक विचलन निकालने की विधि -

वर्गीकृत आँकडो या प्राप्ताको का मानक विचलन ज्ञात करन के लिये दो विधियो का प्रयोग किया जाता है, यथा —

- (अ) लम्बी विधि Long Method
- (ब) छोटी विधि Short Method
- (अ) लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना -
- (i) सूत्र—लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने का सूत्र है —

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma \overline{fd}}{N}}$$

यहाँ S D=मानक विचलन (Standard Deviation)

∑=योग (Total)

f=वर्गान्तर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)

d = वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

(n) उदाहरण—निम्नाकित तालिका की सामग्री से मानक विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 18-लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर Class Interval	मध्यवि दु Mid point	विचलन Deviation (d)	विचलन का वग (d²)	आवृत्ति (f)	आवृत्ति × विचलन वग (f × d²)
130-134	132	+38 68	1,496 1424	1	1 496 1424
125-129	127	+33 68	1 134 3424	0	
120-124	122	+28 68	822 5424	1	822 5424
115-119	117	+2368	560 7424	2	1 121 4848
110-114	112	+18 68	348 9424	2	697 8848
105-109	107	+13 68	187 1424	2	374 2848
100-104	102	+ 868	75 3424	3	226 0272
95- 99	97	+ 3 68	13 5424	3	40 6272
90- 94	92	- 1 32	1 7424	4	6 9696
85- 89	87	- 632	39 9424	11	439 3664
80- 84	82	-1132	128 1424	3	384 4272
75- 79	77	-16 32	266 3424	4	1,065 3696
70- 74	72	-21 32	454 5424	2	909 0848
		योग		N=38	≥fd²= 7,584 2112

मानक विचलन का सूत्र है— $SD = \sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N}}$ सूत्र का प्रयोग करने पर— $SD = \sqrt{\frac{7.584.2112}{38}}$

 $=\sqrt{1995845}$

मानक विचलन (SD)=14 13 अभीष्ट उत्तर।

- (iii) सोपान—1 प्राप्ताको का मध्यमान ज्ञात करना । यहाँ यह 93 32 है।
- 2 प्रत्येक वर्गातर का मध्यबिदु ज्ञात करना।
- 3 प्रत्येक वर्गा तर का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना।
- 4 विचलन (d) को वर्ग (de) में बदलना।
- 5 विचलन के वंग (d²) को उससे सम्बिध्त आवृत्ति (f) से गुणा करके दोनो का गुणनफल (fd) निकालना।
- 6 उक्त गुणनफलो का योग (Std2) ज्ञात करना।
- 7 उक्त योग (Efd²) को आवृत्तियो की सख्या (N) से भाग देकर भजनफल निकालना।
- 8 मजनफल का वगमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन ज्ञात करना।

(ब) छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना —

(1) सूत्र-छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने के लिये निम्न लिखित दो सूत्रो का प्रयोग किया जाता है --

पहला सूत्र—SD=CI
$$\sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)^2}$$

दूसरा सूत्र—
$$SD = \frac{CI}{N} \sqrt{N\Sigma fd^2 - (\Sigma fd)^8}$$

यहाँ, SD=मानक विचलन (Standard Deviation)

N=आवृत्तियो का योग (Total of Frequencies)

CI=वग विस्तार (Size of Class Interval)

Σ=योग (Total)

f= वर्गातर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)

d=वर्गातर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

(n) उदाहरण--- निम्नां कित तालिका की सामग्री स मानक विचलन ज्ञात कीजिये

तालिका 19-छोटी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर CI	आवृत्ति Frequency (f)	विचलन Deviation (d)	आवत्ति × विचलन (fd)	(fd²)
130-134	1	+9	9	81
125-129	0	+8	0	0
120-124	1	+7	7	49
115-119	2	+6	1234	72
110-114	2	+5	10	50
105-109	2	+4	8	32
100-104	3	+3	9	27
95- 99	3	+2	6	12
90- 94	4	+1	4	4
85 89	11	0	0	0
80- 84	3	—1	-3	3
75- 79	4	-2	-8	16
70- 74	2	3	-6	1 18
योग	N=38		∑fd==48	\(\(\text{I} \) \

पहले सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —
$$S D = C I \sqrt{\frac{fd^2}{N} - \left(\frac{\lambda fd}{N}\right)^2}$$

$$= 5 \sqrt{\frac{364}{38} - \left(\frac{48}{38}\right)^2}$$

$$= 5 \sqrt{\frac{2882}{19 \times 19}} = 5 \times 283$$

मानक विचलन (SD)=1415 अभीष्ट उत्तर। दूसरे सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —

$$S D = \frac{C I}{N} \sqrt{\frac{N \pm f d^2 - (\Xi f d)}{38 \times 364 - (48)^2}}$$
$$= \frac{5}{38} \sqrt{\frac{38 \times 364 - (48)^2}{13832 - 2464}}$$

मानक विचलन (S D)=14 15 अभीव्ट उत्तर ।

- (m) सोपान—1 किसी वर्गा तर को कल्पित मध्यमान (Assumed Mean) के लिए चुनना। सबसे अधिक आवृत्ति वाले या बीच के वर्गान्तर को चुनने में सुविधा रहती है।
 - 2 उक्त वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को वितरण या कल्पित मध्यमान मानना।
 - 3 उक्त वर्गान्तर के विचलन को शून्य मानना।
 - 4 किल्पत मध्यमान से वर्गा तरो का विचलन (d) ज्ञात करना। दूसरे शब्दों में इस मध्यमान से ऊपर वाले वर्गान्तरों में क्रमश +1, +2, +3 और नीचे वाले वर्गान्तरा में क्रमश -1 -2 -3 लिखना।
 - 5 प्रत्येक वर्गान्तर की आवृत्ति (f) और विचलन (d) का गुणा करके गुणनफल (fd) निकालना।
 - 6 धन और ऋण (+ व —) के चिह्ना को ध्यान में रखकर सब वर्गान्तरों के उक्त गुणनफलों का योग (≱fd) निकालना।
 - 7 प्रत्यक वर्गातरों के 'fd को d' से गुणा करके fd2 निकालना।
 - 8 सब वर्गान्तरों के 'fd' को जोडकर प्रfd' निकालना।
 - े दोना सूत्रों में से किसी सूत्र का प्रयोग करके मानक विचलन निकालना।

मानक विचलन की उपयोगिता Utility of Standard Deviation

- 1 यह वितरण का अधिक स्थिर (Stable) मापक है।
- 2 यह मध्यमान ज्ञात करने के लिए उपयोगी है।
- 3 यह विचलन का सबसे गुद्ध (Accurate) उत्तम और विश्वसनीय माप है।
- 4 यह प्रसार क्षेत्र चतुर्थांश विचलन और मध्यमान विचलन मे पाय जाने वाले सब दोषों से मूक्त है।
- 5 यह अधिक विचलन वाली पदमाला मे सरलता से प्रयोग किया जा सकता है।
- 6 यह पदमाला में किसी अक विशेष की स्थिति बताने में सहायता देता है।
- 7 यह सहसम्बाध और प्रामाणिक त्रुटि (Correlation & Standard Error) का नान प्राप्त करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
- 8 यह शिक्षा के अनेक क्षत्रों के लिए उपयोगी है जसे—मनोविज्ञान, जीवविज्ञान समाजविज्ञान शरीरिविज्ञान आदि।
- 9 यह दो या दो से अधिक पदमालाओं के विचलन की सीमा और समजातीयता के अशा की तुलना करने के लिए उपयोगी है।

6

प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति PERCENTILE & PERCENTILE RANK

1 प्रतिशतक Percentile

1 अध—मध्याक और चतुर्थांश के समान प्रतिशतक भी आवृत्ति वितरण मे एक निश्चित बिदु या प्राप्ताक को सूचित करता है। प्रथम चतुथाश (Q_1) के नीचे 25% प्राप्ताक, तृतीय चतुर्थांश (Q_8) के नीचे 75% प्राप्ताक और मध्याक (Median) के नीचे 50%, प्राप्ताक होते है। इसी प्रकार प्रतिशतक—आवृत्ति वितरण मे वह बिदु या प्राप्ताक है जिसके नीचे प्राप्ताकों का एक निश्चित प्रतिशत होता है।

प्रतिशतक' के अथ का स्पष्ट करन के लिए हम दो विद्वानों के विचारों को उद्ध त कर रहे है यथा —

1 जिलकोड - Percentile के लिए 'Centile Point का प्रयोग अधिक

उपयुक्त बताते हुए गिलकोड ने लिखा है — "प्रतिशतक किसी समूह मे उस बि दु या प्राप्तांक को सूचित करता है, जिसके नीचे समूह के प्राप्ताको का एक निश्चित प्रतिशत होता है।

A centile point or centile (percentile) is a value on the scoring scale below which are any given percentage of the cases—Guilford (p 107)

2 ओडेल — "प्रतिशतक वे बिंदु हैं, जो आवित्त वितरण को 100 बराबर भागों में विभाजित करते हैं। इनमें से प्रत्येक भाग में कुल प्राप्ताकों के 1% प्राप्ताक होते हैं।

Percentiles are the points that divide a distribution into one hundred equal parts each of which contains 1 per cent of the total number of cases '—Odell (p 109)

इन दो परिभाषाओं से स्पष्ट हो जाता है कि प्रतिशतक बिदु है। ये बिदु 5%, 25% 60% कहीं भी हो सकते हैं और इनके नीचे एवं ऊपर प्राप्ताकों का एक निश्चित प्रतिशत होता है। सांख्यिकी में इन बिदुओं को P_{δ} $P_{2\delta}$ P आदि से यक्त किया जाता ह। यहा P_{δ} का अथ यह है कि इसके नीचे 60% और ऊपर 40% प्राप्ताक हैं। स्मरण रखने वाली बात यह है कि P_{δ} 0 एक अक बिदु को सूचित करता है न कि किसी निश्चत प्राप्ताक को।

3 सूत्र—प्रतिशतक ज्ञात करने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$Pp = L + \left(\frac{PN - F}{f}\right) \times CI$$

यहा, Pp=ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक जसे—20% 30% आदि (Percentile wanted)

L= उस वर्गान्तर की निम्नतम सीमा जिसमे Pp ह (Lower Limit of Interval upon which Pp lies)

PN = कुल प्राप्ताको या कुल आवृत्तियो का प्रतिशत जो Pp को ज्ञात करने के लिये आवश्यक है (Total of all Scores or Frequencies required to calculate Pp)

F=Pp वाले वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गान्तरों की आवृत्तियों का योग (Sum of all Frequencies below the Interval containing Pp)

f=Pp वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया (Frequencies of Inter val containing Pp)

Cl=वर्ग विस्तार (Length of Class Interval)

उदाहरण—निम्नाकित आवृत्ति वितरण मे P_7 P_1 , P_9 और $P_{9.8}$ ज्ञात कीजिये —

तालिका 20-प्रतिशतक की गणना

वर्गान्तर	आवत्तियां	सचयी आवृत्तियाँ
57-59	1	293
54-56	0	292
51-53	0	292
48-50	17	292
45-47	26	275
42-44	25	249
39-41	33	224
36-38	33	191
33-35	44	158
30-32	35	114
27-29	29	79
24-26	14	50
21-23	16	36
18-20	11	20
15-17	3	9
12-14	4	6
9-11	1	2
6-8	1	1

यहा, 293 प्राप्ताको का 7%=205

293 प्राप्ताको का 10%=29 30

293 प्राप्ताको का 90%=263 70

293 प्राप्ताको का 93%=272 49

प्रतिशतक का सूत्र है—
$$Pp=L+\left(\frac{PN-F}{f}\right)\times CI$$

सूत्र का प्रयोग करने पर-

$$P_7 = 20.5 + \left(\frac{20.51 - 20}{16}\right) \times 3 = 20.60$$

$$P_{10} = 20.5 + \left(\frac{29.30 - 20}{16}\right) \times 3 = 22.24$$

$$P_{00} = 44.5 + \left(\frac{263.70 - 249}{26}\right) \times 3 = 46.20$$

$$P_{08} = 44.5 + \left(\frac{272.49 - 249}{26}\right) \times 3 = 47.21$$

- 4 सोपान-1 आवृत्तियो को सचयी आवृत्तियो मे बदलना ।
- 2 ज्ञात किये जाने वाले प्रतिशतक (Pp) का PN मालूम करना। यदि P₇ निकालना है और कुल आवृत्तिया (N) 293 है तो 'N का प्रतिशत (Percentage of N or PN)=293 का 7% अर्थात् 20 51।
- 3 जिस वर्गान्तर के सामने की सचयी आवृत्तियों में PN हो, उसी को ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक या Pp मानना । यहा यह वर्गान्तर 21—23 वाला है।
- 4 Pp वाले वर्गातर की वास्तविक निम्न सीमा (L) ज्ञात करना। यहा यह सीमा 205 है।
- 5 उक्त वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गातरों की आवृत्तियों का योग ज्ञात करना। यहाँ यह योग अर्थात् सचयी आवृत्तिया 20 है।
- 6 Pp वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया ज्ञात करना। यहाँ ये आवृत्तियाँ 16 है।
- 7 वग विस्तार (CI) ज्ञान करना है। यहा यह 3 है।

2 प्रतिशतक स्थिति Percentile Rank

1 अच-प्रतिशतक और प्रतिशतक स्थिति ज्ञात करने की विधिया एक दूसरे से बिल्कुल विपरीत है। प्रतिशतक में हम यह मालूम करते हैं कि किसी विशेष प्रति शतक के लिये प्राप्ताक क्या है? इसके विपरीत प्रतिशतक स्थिति में हम यह मालूम करते हैं कि किसी विशेष छात्र की अपने प्राप्ताकों के अनुसार अपने समूह में क्या स्थिति है? गरेट के अनुसार — प्रतिशतक स्थिति सौ व्यक्तियों में किसी यक्ति को उस स्थिति को व्यक्त करती है जिसका वह अपने प्राप्तांकों के कारण अधिकारी होता है।

Percentile Rank (PR) shows an individual s position on a scale of 100 to which his score entitles him —Garrett op cit p 67

2 मूत्र—प्रत्येक कक्षा मे विभिन्न योग्यताओं के छात्र होते है। 50 छात्रों की किसी एक कक्षा में एक छात्र का हिंदी में पाँचवा और गणित में दसवाँ स्थान हो सकता है। इन सब छात्रों में उसकी वास्तविक स्थिति किस प्रकार ज्ञात की जाय? इसके लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$PR = 100 - \left(\frac{100 R - 50}{N} \right)$$

यहाँ PR = प्रतिशतक स्थिति (Percentile Rank)

R=प्राप्ताको के अनुसार स्थान (Position according to Score) N=कक्षा के खात्रों की कुल सरया (Total Number of Students in Class)

3 उदाहरण—यदि 50 छात्रों की कक्षा में प्राप्ताकों के अनुसार एक छात्र का हिंदी और गणित में 5वां और 10वा स्थान है तो उसकी प्रतिशतक स्थिति ज्ञात कीजिय।

प्रतिशतक स्थिति का सूत्र है—
$$PR=100-\left(\frac{100 R-50}{N}\right)$$
 सूत्र का प्रयोग करने पर—
5वी स्थिति के लिये— $PR=100-\left(\frac{100 \times 5-50}{50}\right)$

$$=100-9=91 \text{ अभीष्ट उत्तर } 1$$

$$10वी स्थिति के लिये— $PR=100-\left(\frac{100 \times 10-50}{50}\right)$

$$=100-19=81 \text{ अभीष्ट उत्तर } 1$$$$

7

सहसम्बन्ध CORRELATION

सहसम्बन्ध का अथ Meaning of Correlation

'Correlation शब्द की उत्पत्ति Co relation से हुई हे जिसका अथ है—पारस्परिक सम्बद्ध । हम बहुधा दा या अधिक समान समूहा के छात्रा के विभिन्न विषयों के प्राप्ताकों की तुलना करके इनका पारस्परिक सम्बन्ध जानना चाहते हैं । इसी पारस्परिक सम्बद्ध को साधारणत सहसम्बद्ध कहा जाता है । बेलिस के शब्दों में —"सहसम्बद्ध का अभिप्राय है— औंकडों के दो या अधिक विभिन्न समूहों की तुलना ताकि उनके सम्बध को जाना जा सके और उस सम्बध की मात्रा को अकात्मक रूप में व्यक्त किया जा सके।"

'Correlation deals with the comparison between two or more different groups of data in order to ascertain whether any relation exists between them and to obtain a numerical expression of the degree of such relationship —Bayliss (p 131)

सहसम्बन्ध के प्रकार Kinds of Correlation

सख्यात्मक दृष्टि से सहसम्ब ध तीन प्रकार का होता है, यथा -

- 1 घनात्मक सहसम्ब घ Positive Correlation
- 2 ऋणात्मक सहसम्ब घ Negative Conelation
- 3 श्य सहसम्बाध Zero Correlation
- 1 धनात्मक सहसम्ब ध—जब दो पदमालाओं में एक ही दिशा में परिवतन होता है, तब उनके सम्ब ध को प्रत्यक्ष या धनात्मक सहसम्ब ध (Direct or Positive Coirelation) कहते हैं। एक दिशा में परिवतन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढती या घटती है तो दूसरी पदमाला भी बढती या घटती है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रों के गणित में सबसे अधिक प्राप्ताक आते हैं जिनके विज्ञान में भी आते हैं तो गणित और विज्ञान के प्राप्ताकों में धनात्मक सहसम्ब ध होता है। यह सहसम्ब ध अकात्मक रूप में +1 द्वारा यक्त किया जाता है।
- 2 ऋणात्मक सहसम्ब ध—जब दो पदमालाओं में विपरीत दिशाओं में परि वतन होता है तब उनके सम्ब ध को अप्रत्यक्ष या ऋणात्मक सहसम्ब ध (Indirect or Negative Correlation) कहते हैं। विपरीत दिशाओं में परिवतन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढ़ती है तो दूसरी घटती है और यदि एक पदमाला घटती है तो दूसरी बढ़ती है। उदाहरणाथ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रों के हिन्दी में सबसे अधिक प्राप्ताक आते हैं जिनके कला में सबसे कम आते है, तो हि दी और कला के प्राप्ताकों में ऋणात्मक सहसम्ब ध हो सकता है। यह सहसम्ब ध अकात्मक रूप में —1 द्वारा यक्त किया जाता है।
- 3 शून्य सहसम्ब ध जब एक पदमाला में होने वाले परिवतन अर्थात् बढने या घटने का दूसरी पदमाला पर कोई प्रमाव नहीं पडता है, तब उनके सम्ब ध का शून्य सहसम्ब घ (Zero or No Correlation) कहते हैं। उदाहरणाथ यदि एक कक्षा के कुछ छात्रों के प्राप्ताक हिन्दी में बढते या घटते हैं पर कला में उतने ही रहते हैं तो हिन्दी और कला के प्राप्ताकों में शून्य सहसम्ब ध हो सकता है। यह सहसम्ब ध अकात्मक रूप में शून्य (0) द्वारा व्यक्त किया जाता है।

सहसम्बन्ध गुणक Correlation Coefficient

हम दो या अधिक पदमालाओं का तुलनात्मक अध्ययन करके यह ज्ञाल कर सकते है कि जनमें सहसम्बन्ध है या नहीं और यदि है तो किस प्रकार का (धनात्मक या ऋणात्मक) और कितना? इसको व्यक्त करने के लिये सहसम्बन्ध गुणक' (Correlation Coefficient) का प्रयोग किया जाता है, जो सदव एक अक होता है। गिलफोड के अनुसार — "सहसम्ब ध गुणक एक अक होता है, जो हमें बताता है कि दो वस्तुओं का किस सीमा तक सम्ब घ है और एक मे होने वाले परिवतन के कारण दूसरी मे किस सीमा तक परिवतन होता है।"

A coefficient of correlation is a single number that tells us to what extent two things are related to what extent variations in the one go with variations in the other -Gulford (p 135)

सहसम्बाध की मात्रा Degree of Correlation

सहसम्बंध गुणक सदव + 1 और - 1 के बीच में रहता है। यदि गुणक ा है तो पदमालाओं में घनात्मक सहसम्बंध, यदि गुणक —1 है, तो ऋणात्मक सहसम्बंध और यदि गुणक शूय (0) है, तो किसी प्रकार का सम्बंध नहीं होता है। सहसम्बाध की मात्रा को निम्नलिखित प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है —

सहसम्ब घ की मात्रा	धनात्मक	ऋणात्मक
Degree of Correlation	Positive	Negative
पूज (Perfect) अधिक (High) साधारण (Moderate) कम (Low) जून्य (No Correlation)	+1 + 75 व + 1 के बीच + 25 व + 75 के बीच 0 व + 25 के बीच 0	—1 — 75 व —1 के बीच — 25 व — 75 के बीच 0 व — 25 के बीच 0

सहसम्बन्ध ज्ञात करने की विधियाँ Methods of Determining Correlation

दो या दो से अधिक पदमालाओं का सहसम्बंध ज्ञात करने की अनेक विधियों मे से निम्नाङ्कित सबसे अधिक महत्त्वपूण है -

> गणन घात विधि 1

Product Moment Method

Rank Difference Method स्थित-अन्तर विधि

1 गुणन घात विधि

Product Moment Method

1 महत्त्व--गूणन घात विधि का प्रतिपादन 19वी सदी मे काल पीयसन

(Karl Pearson) द्वारा किया गया था। इसीलिए इस विधि को पीयसेन की सह सम्ब घ गुणक विधि (Pearson's Correlation Coefficient Method) भी कब्रेते हैं। यह विधि कठिन अवश्य है पर इसको सर्वोत्तम माना जाता है क्यों कि इससे सहसम्ब घ की दिशा और मात्रा का बहुत स्तोषजनक अकात्मक माप ज्ञात होता है। यह सहसम्ब ध र द्वारा यक्त किया जाता है।

2 सूत्र—'पीयसन विधि से सहसम्बाध ज्ञात करने के लिये निम्नािकत सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$r = \sqrt{\frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2 \times \Sigma y^2}}$$

यहाँ r=सहसम्ब घ गुणक (Correlation Coefficient)

Exy=X और Y पदमालाओं के अलग अलग विचलनी (Deviations) के गुणनफल का योग।

३x² = X पदमाला से अलग अलग प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गों का योग।

Ey = Y पदमाला के अलग अलग प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गी का योग।

3 उदाहरण—10 छात्रो को गणित और विज्ञान मे निम्नाकित अक प्राप्त हुए हैं। पीयसन विधि द्वारा इन अङ्को का सहसम्बाध ज्ञात कीजिये।

1 Y यदमाला गणित मे अङ्क-5 10 5 11 12, 4 3 2, 7 1

2 Y पदमाला, विज्ञान मे अड्ड---1 6 2 8 5 1 4 6 5 2

तालिका 21-काल पीयसन विधि द्वारा सहसम्बन्ध की गणना

ताल	तालिका 21—काल पायसन विषय द्वारा सहसम्बन्ध का गणना								
1 (X)	2 (Y)	3	4	5	6	7			
गणित के अक	विज्ञान के अक	х	у	x²	y ²	ху			
5	1	-1	-3	1	9	+ 3			
10	6	+4	+2	16	4	+ 8			
5 11	2 8 5	-1 +5	-2 + 4	25	16	$^{+2}_{+20}$			
12	5	+6	+1	36	1	+ 6			
4	1	-2	-3	4	9	+ 6			
3	4	-3	0	9	0	0			
2 7	6 5	-4	+2	16	4	8			
7	5	+1	+1	1	1	+ 1			
1	2	5	—2	25	4	+10			
60	40	0	0	134	52	48			
M=60	M=40		<u> </u>	∑x²	∑y²	Σху			

सहसम्ब ध गुणक का मूत्र है—
$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \times \sum y^2}}$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—1=
$$\sqrt{\frac{48}{134\times52}}$$

r= + 58 अभोब्ट उत्तर ।

गणित और विज्ञान के अका में सहसम्ब व = + 58 इन दोनो विषयो मे साधारण प्रकार का सहसम्ब ध है।

- 4 सोपान-1 स्तम्म 1 मे दिए हुए प्राप्ताको को जोडकर N अर्थात् छात्रो की सख्या (10) से भाग देकर मध्यमान (Mean) ज्ञात करना।
 - 2 उक्त विधि से स्तम्भ 2 मे दिए हुए प्राप्ताको का मध्यमान ज्ञात करना।
 - 3 स्तम्भ 1 के मध्यमान से विचलन (x) ज्ञात करके स्तम्भ 4 में लिखना।
 - 4 स्तम्म 2 के मध्यमान से विचलन (y) ज्ञात करके स्तम्म 4 मे लिखना।
 - 5 स्तम्भ 3 और 4 अलग अलग विचलनो (x और y) का वग करके (x² और y²) स्तम्म 5 और 6 मे लिखना।
 - 6 स्तम्म 3 और 4 के अलग अलग विचलनो (x और y) का गुणनफल (xy) ज्ञात करके स्तम्म 7 मे लिखना।
 - 7 स्तम्भ 5 और 6 का योग करके Σx^2 और Σy^2 ज्ञात करना ।
 - 8 स्तम्भ 7 का योग करके xxy ज्ञात करना !
 - 9 सूत्र का प्रयोग करक सहसम्बाध गुणक (r) ज्ञात करना। 2 स्थिति अन्तर विधि

Rank Difference Method

- 1 महत्त्व-सहसम्बध की विधि का प्रयोग करने वाला पहला यक्ति काल पीयसन था। पर उसने जिस विधि का अन्वेषण किया था यह बहुत जटिल थी और प्रत्येक परिस्थिति मे सरलता से प्रयोग नहीं की जा सकती थी। अत चाल्स स्पीयर मन (Charles Spearman) ने एक नई और सरल विधि का प्रतिपादन किया। इसे 'स्पीयरमन की स्थिति अन्तर विधि या स्थिति क्रम विधि (Spearman s Rank Difference Method or Rank Order Method) कहते है। इस विधि द्वारा सहसम्ब ध गूणक (Correlation Coefficient) को काफी सरलता से ज्ञात कर लिया जाता है। यह सहसम्बंध P या Rho द्वारा यक्त किया जाता है।
- 2 सुत्र-- स्पीयरमन विधि से सहसम्बध ज्ञात करने के लिए निम्नाकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है --

P or Rho=
$$1 - \frac{6 E D^2}{N(N^2 - 1)}$$

यहा P or Rho = सहसम्बंध गुणक (Correlation Coefficient)

SD2=स्थितियों के अतरी के वर्गी का योग (Sum of the Squares of differences in ranks)

N=छात्रो की सल्या (Number of Students)

N2=छात्र संख्या का वर्ग (Square of Students Number)

3 उदाहरण-एक कक्षा के 15 छात्रों को गणित और विज्ञान मे निम्त् लिखित अक दिये गये हैं। 'स्पीयरमन विधि द्वारा इन विषयो के अको मे पाये जाने बाले सहसम्बंध गुणक की गणना कीजिये।

1 गणित मे अक-47 71 52, 48 35 35, 41 82 72 56, 59 73 60 55 41

2 विज्ञान में अक-74 79 85 50 49 59 75 91 102,87 70 92 54 75 68

1	2	3	4	5	6	7
छात्र संख्या Students Number	अव	विज्ञान मे अक Score in Science	Rank in	विज्ञान मे स्थिति Rank ın Science (R ₂)	मे अन्तर R ₁ —R ₂	अतरो का वय Square of Differences (D ₂)
1	47	75	11	8	3	9 00
	71	79	4	8 6 5	3 2 4	4 00
3	52	85	9	5	4	16 00
2 3 4 5 6	48	50	10	14	4	16 00
5	35	49	145	15	0 5	0 25
6	35	59	145	12	25	6 2 5
7	41	75	125		4 5	20 25
8	82	91	1	3	2	4 00
9	72	102	3 7	8 3 1	2 2 3 4	4 00
10	56	87	7	4	3	9 00
11	59	70	6	10	4	16 00
12	73	92	2	2	0	0 00
13	60	54	6 2 5 8	2 13	0 8	64 00
14	55	75	8	8	0	0 00
15	41	68	12 5	11	1 5	2 25
N=15						$z_{D_3} =$
						171 00

सहसम्ब ध गुणक का सूत्र है—P or Rho=1 —
$$\frac{6\Sigma D^2}{N(N^3-1)}$$

सूत्र का प्रयोग करने पर—
$$P=1-\frac{6\times171}{15(15-1)}$$

$$=1-\frac{6\times171}{15\times224}$$

P or Rho=+ 695 अभीब्द उत्तर।

गणित और विज्ञान के अको मे सहसम्बध + 69

इन दोनो विषयो मे साधारण प्रकार का सहसम्ब ध है।

- 4 सोपान—1 स्तम्म 1 में छात्रो की सख्या उसी क्रम में लिखिये जिस क्रम में उनके अक हैं।
 - 2 स्तम्भ 2 में छात्रो के पहले विषय अर्थात् गणित के अक लिखिये।
 - 3 स्तम्म 3 मे छात्रो के दूसरे विषय अर्थात् विज्ञान के अक लिखिये।
 - 4 स्तम्म 4 में छात्रो को उनके पहले विषय के अको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये। इन स्थितियो को R₁ से व्यक्त कीजिये।
 - 5 स्तम्भ 5 मे छात्रो को उनके दूसरे विषय के अको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये। इन स्थितियों को Ra से व्यक्त कीजिये।
 - 6 सबसे अधिक अक पाने वाले छात्र को सबसे उच्च और सबसे कम अक पाने वाले छात्रो को सबसे निम्न स्थिति या स्थान प्रदान कीजिय। इस प्रकार. सब छात्रो को 1.2.3 के क्रम में स्थिति प्रदान कीजिय।
 - 7 यदि दो छात्रों के प्राप्ताक बराबर हैं, तो उनकी स्थितियों का औसत निकालकर दोनों को समान स्थिति प्रदान की जिये। उदाहरणाय, 7 वें और 15 वें छात्र के गणित में अब्द्ध बराबर हैं, क्यों कि दोनों के अक 41 है। इनमें से एक की स्थिति 12 और दूसरे की 13 है। हम यह नहीं जानते हैं कि इनमें से कौन-सा छात्र अधिक योग्य है। अत हमने 12 और 13 का औसत निकालकर दोनों को 12 5 की स्थिति प्रदान की है। इसी प्रकार, 5 वें और 6 वें छात्र को समान अक होने के कारण 14 5 की स्थिति प्रदान की गई है।
 - 8 यदि दो छात्रों को एक ही स्थिति प्रदान की जाती है तो उनसे अगले छात्र की स्थिति 1 अधिक न होकर 2 अधिक होती है। उदाहरणाथ 7वें छात्र की स्थिति 12 5 है। अत उससे अगले छात्र की स्थिति 13 5 न होकर 14 5 है। यदि 7वें छात्र की स्थिति 8, 9 या 10 होती, तो उससे अगले छात्र की स्थिति 10, 11 या 12 होती।

530 | शिक्षा मनोविज्ञान

- पिंद तीन या तीन से अधिक छात्रों के अब्द्र बराबर है तो उनकी स्थितियों का औसत निकालकर उनको समान स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणाथ—1ले, 7वें और 14वें छात्र के निज्ञान मे अब्द्र बराबर हैं क्योंकि तीनों के अक 75 है। उनकी स्थिति क्रमश 7, 8 और 9 है। अत हमने इनका औसत निकाल कर तीनों को 8 की स्थिति प्रदान की है और 7 एवं 9 की स्थिति किसी को प्रदान नहीं की है।
- यदि अन्त के दो छात्रों के प्राप्ताच्छ बराबर हैं तो दोनों को एक ही औसत स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणाथ स्तम्म 4 में 5वें और 6वें अतिम छात्र हैं और दोनों के गणित में 35 अक होने के कारण बराबर हैं। इसलिए, दोनों को समान स्थिति प्रदान की गई है।
- 11 यदि अन्त के दो छात्रों के अङ्क बराबर नहीं हैं, तो अन्तिम छात्र की स्थिति वहीं होती है, जो समूह की अन्तिम छात्र सख्या होती है। उदाहरणाथ, स्तम्म 5 में 5वा छात्र अन्तिम है। अत उसकी स्थिति 15 है, क्योंकि अन्तिम छात्र-सख्या 15 है।
- 12 स्तम्म 6 मे प्रत्येक छात्र की दोनों स्थितियों $(R_T$ और R_2) के अन्तर को लिखिये और इस अन्तर को D' (Difference) से यक्त कीजिये।
- 13 स्तम्भ 7 मे प्रत्येक अन्तर (D) का वग (D^2) लिखिये।
- 14 स्तम्भ 7 के कुल अन्तरों को जोडकर ∑D² ज्ञात कीजिये।
- 15 सूत्र का प्रयोग करके सहसम्बंध गुणक (P or Rho) ज्ञात कीजिये।

सहसम्बाध गुणक की उपयोगिता

Utility of Correlation Coefficient

- 1 यह गुणक दो पदमालाओ के तुलनात्मक अध्ययन को सम्भव बनाता है।
- यह गुणक दो पदमालाओं के पारस्परिक सम्बाध और इस सम्बन्ध की मात्रा को चक्त करता है।
- 3 यह गुणक दो समूहो या पदमालाओं के कार्य कारण सम्बंध (Causal Relationship) पर प्रकाश डालता है।
- 4 यह गुणक विभिन्न परीक्षणों की सत्यता और विश्वसनीयता को ज्ञात करने में योग देता है।
- उ यह गुणक शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रों में अध्यापक अविषक और अनुसंधानकर्त्ता के लियें बहत उपयोगी है।
- वह गुणक छात्रों की कार्यक्षमता की वास्तविक जानकारी प्राप्त करने में सहायता देता है।

- 8 यह गुणक छात्री के विभिन्न विषयों के प्राप्ताकों में सम्बाध बताता है।
- 9 यह गुणक विभिन्न विषयों में छात्रों की प्रगति की जानकारी प्रदान करके उनको शक्षिक और यावसायिक निर्देशन दिये जाने के काय को सरल बनाता है।
- 10 यह गुणक विभिन्न शिक्षण विधियो और उनकी उपलिश्रयो का ज्ञान प्रदान करके उनमें आवश्यक सशोधन करना सम्भव बनाता है।

प्रश्न

- 1 वग विस्तार (Size of Class Interval) को 5 मानकर नीचे दिये हुए प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) दो प्रकार से कीजिये—(1) निम्नतम वर्गातर (Class Interval) को 35 प्राप्ताब्हु से आरम्भ करके (11) निम्नतम वर्गातर को 33 प्राप्ताक से आरम्भ करके । दोनो आवृत्ति वितरणों में सब वर्गान्तरों की वास्तविक सीमाओ (Exact Limits) और वास्तविक मध्यविन्दुओं (Exact Midpoints) को अकित कीजिये।
 - 59 48 53 47 57 64 62 62 65 57 57 81 83 48 65 76 53 61 60 37 51 51 63 81 60 77 71 57 82 66 54 47 61 76 50 57 58 52 57 40 53 66
 - 71 61 61 55 73 50 70 59 50 59 69 67 66 47
 - 56 60 43 54 47 81 76 69
- 2 निम्नाकित तालिका की सामग्री से स्तम्भाकृति (Histogram) और आवृत्ति बहु मुज (Frequency Polygon) बनाइये । वास्तविक आवृत्तियो को सरलीकृत आवृत्तियो (Smoothed Frequencies) में बदलिए।

प्राप्ताक (Scores)	आवृत्तियां (Frequencies)
195—199	1
190-194	2
185-189	4
180-184	5
175-179	8
170—174	10
165169	6
160-164	4
155—159	4
150-154	2
145149	3
140144	1
	N=50

532 | शिक्षा मनोविज्ञान

3 निम्नाङ्कित आवृत्ति वितरणो का मध्यमान (Mean) मध्याङ्क (Median) और बहुलाङ्क (Mode) ज्ञात कीजिये —

	•		
(1)	प्राप्ताङ्क (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)	(2) प्राप्तांड्क आवृत्तियाँ (Scores) (Frequencies)
	70-71	2	100—109 5
	6869	2	90— 99 9
	66-67	3	80— 89 14
	6465	4	70— 79 19
	62-63	6	60— 69 21
	6061	7	50— 59 30
	5859	5	40— 49 25
	56-57	1	30— 39 15
	5455	2	20— 29 10
	5253	3	10— 19 8
	5051	1	0 9 6
	00 01	$\overline{N=39}$	$\overline{N} = 162$

- 4 प्रश्न 3 मे दिये हुए आवृत्ति वितरण का चतुर्यांश विचलन (Q) ज्ञात कीजिए।
- 5 निम्नांकित आवृत्ति वितरणों का मध्यमान विचलन (Mean Devia tion) और मानक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए -

HOIL) MI	८ नागमा भन्नाम	(Diameter Dellacion)	ALL ALLAS
(1) प्राप्तांक	आवृत्तियाँ	(2) प्राप्तांक	आवृत्तियाँ
195—199	1	135 5-139 5	3
190194	2	131 5-135 5	5
185-189	4	127 5—131 5	16
180-184	5	123 5—127 5	23
175-179	8	119 5—123 5	52
170-174	10	1155-1195	49
165-169	6	1115-1155	27
160-164	4	107 5-111 5	18
155-159	4	103 5-107 5	7
150-154	2		N=200
145149	3		
140-144	1		
	N=50		

- 6 प्रश्त 5 के पहले आवृत्ति वितरण में $P_{\theta 0}, P_{0}, P_{\delta}, P_{Z0}$, और P_{I0} ज्ञात कीजिये।
- 7 'स्थिति-अन्तर निधि' (Rank Difference Method) द्वारा सहसबध गुणक (Correlation Coefficient) की गणना कीजिये —

X-185	203	188,	195,	176	174,	158	197	176.	138,
	160.				•			•	•

Y-110 98, 118 104 112, 124, 119, 95 94, 97, 110 94 126, 120 118

8 निम्न तार्लिका मे दिये गये अग्रजी और हिंदी के अङ्को मे स्पीयरमन का सहसम्बंध गुणक (Spearman's Coefficient of Correlation) ज्ञात कीजिए

छात्र — A B C D E F G H I J K L अग्रे की — 26, 33 45 36, 34, 38, 40, 38, 36 42, 44 48 हिंदी — 58, 62 64, 57 68, 70 69, 73, 75, 79, 79, 82

9 मध्यमान (Mean) म याङ्क (Median) और बहुलाक (Mode) किन दशाओं में प्रयुक्त होते हैं ? गणित में निम्न अङ्को का मध्याङ्क और बहुलाङ्क निकालिए —

59 60, 50, 25 27 25, 83 66, 14, 75, 74 68 0 4, 95

10 मानक विचलन (Standard Deviation) क्या है ? इसके क्या उपयोग हैं ? निम्नलिखित तालिका से मध्यमान और मानक विचलन (Mean & Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्गान्तर Class Interval	आवृत्तिया Frequencies
135-139	4
130-134	6
125—129	18
120—124	24
115-119	24
110-114	16
105-109	5
100 . 104	2

- 11 नीचे दिये गये प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कीजिए। वर्गान्तरो (Class Intervals) को सख्या 5 से कम नहीं होनी चाहिए। सब वर्गान्तरों के मध्यबि दुओ (Midpoints) को निकालिये।
 70, 47, 62 60, 35, 56 49, 35, 52, 71, 56, 77 51 25 47 65, 57, 37 44, 65 52, 72, 40 55 81, 46, 66 51,
 - 52, 75 47, 69, 53 35, 58 40 52, 72, 47, 56 41, 49, 37, 51 71 47, 50 40 55 42
- 12 एक कक्षा मे 15 छात्रों ने जो अब्द्ध दो विषयों 'क' और ल' मे प्राप्त किये हैं, वे दिये गए हैं। विषयों के अब्द्धों मे पाये जाने वाले सहसम्बंध गुणक की गणना कीजिए।

- 'क' विषय—15, 27, 12, 32, 27, 15, 8, 41, 15, 12, 35, 30 17, 25, 32
- 'ख' विषय—32, 57 41, 62, 58, 28, 41, 62, 32, 28, 67 72, 55, 48, 67
- एक समूह के 16 छात्रों की ऊ चाइया सेटीमीटर में नीचे दी गई हैं। समूह की मध्याक (Median) ऊ चाई ज्ञात की जिये। 159, 130, 149 125, 172, 152, 138, 166, 141, 155, 175, 147, 168, 150, 144, 162
- 14 नीचे दिये गये आवृत्ति वितरण के प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) और प्रामाणिक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्ग विस्तार (C I)	आवृत्तियाँ (F)
5054	2
45—49	5
40-44	7
3539	12
30-34	15
2529	
20-24	6
15—19	5
10—14	2
5 0	1

- 15 नीचे 'क और 'ख' दो विषयों में 12 छात्रों के प्राप्ताक दिये गये है। स्थिति-अन्तर विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक ज्ञात की जिये।
- 'क' विषय—28, 25, 33, 20, 35, 38, 18, 25 32 24, 32 42 'ख' विषय—41, 51, 68, 39, 42, 38, 41 60, 52 38, 70, 75

उत्तर

1 पहले वितरण में आवृत्तिया 5, 4 4 8 11 12, 11 6, 2, 1, दूसरे वितरण में आवृत्तियाँ 1, 4, 5 5, 8 13, 13, 8, 5 1, 1 2 सरलीकृत आवृत्तियाँ 33 1 33, 2 00, 3 00 3 33, 4 67 6 67 8 00, 7 67, 5 67, 3 67, 2 33, 1 00 33 3 (1) Mean=60 76, Median=60 79, Mode=60 85, (2) Mean=55 43, Median=55 17, Mode=54 65, 4 (1) Q=3 37 (2) Q=16 41 5 (1) MD=10 04, SD=12 63, (2) MD=5 32, SD=6 68 6 $P_9=1870$, $P_7=1776$, $P_6=1720$, $P_2=1595$ $P_1=1520$ 7 P=+19 कम सहसम्ब घ 18 P=+73 9 Median=59, Mode=25 10 Mean=119 95, SD=7 79 11 आवृत्तियाँ 1, 0 5, 5 8 10, 7, 2, 4, 5, 2 1 12 P=+86 13 Median=151 सेण्टीमीटर 14 Mean=32 SD=9 90 15 P=+43

49

शिक्षा में मनोवैज्ञानिक प्रयोग PSYCHOLOGICAL EXPERIMENTS IN EDUCATION

'A psychological test is essentially an objective and standar dized measure of a sample of behaviour —Anastasi (p 21)

मनोवज्ञानिक प्रयोगो का इतिहास व महत्त्व History & Importance of Psychological Tests

शिक्षा मनोविज्ञान की विभिन्न पद्धितयों में प्रयोगात्मक पद्धित का अत्यन्त महत्त्वपूण स्थान है। इस दिशा में सबसे पहला कदम उठाया जमनी के मनोवज्ञानिक वृट (Wundt) ने। उसने 1879 में लीपिंजग नगर में प्रथम मनोवज्ञानिक प्रयोग शाला स्थापित करके न केवल शिक्षा मनोविज्ञान में प्रयोगात्मक पद्धित पर बल दिया, अपितु इस विज्ञान के क्षेत्र में क्रान्ति उत्पन्न कर दी। इस क्रान्ति को इङ्गलैंड में Sir Francis Galton ने अमरीका से James Cattell ने और इटली में Ferrari ने आगे बढाया। समय की गित के साथ इस क्रान्ति का क्रमश विकास होता चला गया। फलस्वरूप आज हमें विविध प्रकार के मनोवज्ञानिक प्रयोग दिख्यत होते हैं जसे—वयक्तिक परीक्षायें (Individual Tests), सामूहिक परीक्षाएं (Group Tests), बुद्धि परीक्षायें (Intelligence Tests), ज्ञान परीक्षाएँ (Achievement Tests), अमिरुवि परीक्षायें (Aptitude Tests) इत्यादि।

मनोवैज्ञानिक प्रयोगों के मुख्य काय पर प्रकाश डालते हुए Anastası (p 3) ने लिखा है — आधार रूप में, मनोवज्ञानिक प्रयोगों का काय है—व्यक्तियों में पाई जाने वाली विभिन्नताओं या एक ही व्यक्ति में विभिन्न अवसरों पर होने वाली प्रतिक्रियाओं का माप करना।

इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिए मनोवैज्ञानिक प्रयोगो का अत्यधिक महत्त्व है। छात्रो की प्रिक्तिगत विभिन्नताओं और विभिन्न परिस्थितियों के प्रति उनकी प्रतिक्रियाओं से अनिभन्न रहकर वह अपने काय को कुशलता से सम्पन्न नहीं कर सकता है। इसी बात को ध्यान में रखकर हम प्रसिद्ध मनोवज्ञानिक प्रयोगों के कुछ उदाहरण प्रस्तुत कर रहे हैं।

मनोवज्ञानिक प्रयोगो के उदाहरण Examples of Psychological Experiments

प्रयोग सख्या—1 1 सोने व जागने के समय विस्मरण Forgetting During Sleep & Waking

- 1 प्रयोगकर्ता Authors of Experiment—Jenkins और Dallen bach
- 2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—सोने और जागने के समय विस्मृति की गति की तुलना करना ।
- 3 प्रयोग की अवधि Duration of Experiment—4 अप्रल, 1924 से 7 जून, 1924 तक।
- 4 प्रयोज्य Subjects—प्रयोग कॉलेज की उच्च कक्षाओं में अध्ययन करने वाले दो छात्रों के ऊपर किया गया। दिन में सामा य रूप से वे इधर उधर जा सकते थे और रात्रि के समय वे प्रयोगशाला के बगल के कमरे में सोते थे।
- 5 स्मरण की जाने वाली सामग्री Material to be Learned—स्मरण की जाने वाली सामग्री टाइप की हुई निरथक शब्दों की आठ सूचियाँ थी। प्रत्येक सूची में दस शाद थे। प्रत्येक शब्द में तीन अक्षर इस प्रकार थे— यजन, स्वर, व्यजन, जैसे—Baf, Lum, Sev
- 6 स्मरण करने की विधि Method of Learning—प्रत्येक छात्र को सूचियाँ और उनके शब्द एक कम मे दिखाये गये। उसे प्रत्येक शब्द सात सेकण्ड तक दिखाया गया। उसको देखने के तुर त बाद ही उसने जोर से बोलकर उस शब्द का उच्चारण किया। इस किया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सब सूचियो के सब शब्द याद नहीं हो गये।
- 7 याद करने का समय Time of Learning—छात्रो को सूचियों के शब्दों को याद करने के लिए प्रतिदिन दो अवसर दिये जाते थे—प्रात काल 8 और 10 बजे के बीच में एवं रात्रि के समय 11 के बजे से 2 बजे के बीच में।
- 8 स्मरण की परीक्षा Test of Learning—छात्रो की प्रतिदिन यह जानने के लिए परीक्षा ली जाती थी कि उनकी सूचियों के कितने शब्द स्मरण थे।

¹ Crafts & Others (pp 280 285)

यह परीक्षा शादी के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर चार बार ली जाती थी। यह समय स्मरण किये जाने के बाद था-1 घण्टा 2 घण्ट, 4 घण्टे और 8 घण्टे।

9 परिणाम Result-प्रयोगकर्ताओं ने अपने प्रयोग के आधार पर दोनो छात्रों के सम्बाध में निम्नाकित परिणाम निकाले -

अवधियाँ Intervals						सब अवधियो का औसत				
प्रयोज्य Subjects	1 1	बटा	2 5	ाटे	3 घ्	टे	4 ઘ	टे		
a dojovi	Sleep	Wak ıng	Sleep	Wak ing	Sleep	Wak- ing	Sleep	Wak ıng	Sleep	Wak
क छात्र	7 1	4 4	5 4	2 8	5 3	2 4	5 5	0 4	5 8	2 4
'ল জাগ	70	4 8	5 4	3 4	5 8	2 1	5 8	1 4	6 0	2 8

10 निस्कष Conclusions-प्रयोगकर्ताओं ने अपने प्रयोग और उसके परिणामों के आधार पर दो निष्कष निकाले । पहला, दिन की अपेक्षा रात्रि के समय याद करने मे अधिक समय लगता है। दूसरा, जाग्रत अवस्था की अपेक्षा सुप्तावस्था मे विस्मरण की गति धीमी होती है।

प्रयोग सल्या-21

अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रभाव Effect of Overlearning upon Retention

- 1 प्रयोगकर्ता Author of Experiment—W C F Krueger
- 2 प्रयोग का उद्दश्य Purpose of Experiment—धारण शक्ति पर अधिक सीखने के प्रभाव को निश्चित करना।
 - 3 प्रयोग की अवधि Duration of Experiment-एक माह ।
 - 4 प्रयोज्य Subjects कालेज मे अध्ययन करने वाले बीस छात्र ।
- 5 स्तरण की जाने वाली सामग्री Material to be Learned-स्मरण की जाने वाली सामग्री बारह सज्ञाओं की सूचियाँ थी। प्रत्यक छात्र के लिए अलग सूची

¹ Crafts & Others (pp 289 293)

का प्रयोग किया गया था। प्रत्येक सज्ञा में केवल चार या पाँच अक्षर थे, जसे— Barn Lamp Tree Chan

6 स्मरण करने की विधि Method of Leaning—प्रत्येक छात्र को सजाओं की सूची सदैव एक क्रम में दिखाई गई। उसकी सूची का प्रत्येक शब्द दो सेकण्ड तक दिखाया गया। पहली बार उसने शब्दों को देखकर उनका उच्चारण किया। दूसरी बार उसे पहला शब्द दिखाकर दूसरा, दूसरा शब्द दिखाकर तीसरा और इसी प्रकार अन्य शद दिखाकर उससे आगे का शब्द बताने के लिये कहा गया। इस क्रिया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सूची के सब शब्द याद नहीं हो गये। जब वह सब शदों को एक बार में बताने में सफल हो गया तब यह समझ लिया गया कि उसे वे सब शब्द याद हो गय।

7 अधिक सीखना Overlearning—क्रूगर ने छात्रो द्वारा शादी की अधिक याद कियें जाने के लिए दो विधियाँ अपनाई — ड्योढी बार याद करना और दूनी बार याद करना (150% Learning & 200% Learning)। उदाहरणाथ, यदि एक छात्र एक सूची के शब्दो को 10 बार मे याद कर लेता था तो उसे उनको 5 बार या 10 बार और याद करने के लिये कहा जाता था।

- 8 स्मरण की परीक्षा Test of Learning—यह जानने के लिये कि ड्योढ़ी और दूनी बार अधिक याद करने से छात्रों को कितना अधिक याद रहा, उनकी छ बार परीक्षा ली गई। यह परीक्षा शादों के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर ली गई। यह समय था—1 2, 4, 7 14 और 28 दिन क बाद।
- 9 परिणाम Results—क्रूगर ने अपने प्रयोग के आधार पर दो परिणाम निकाले। पहला, जिन छात्रों ने सूचियों को ड्योढी बार याद किया, उनको अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण रहे। दूसरा, जिन छात्रों ने सूचियों को दूनी बार याद किया उनको उस अनुपात में अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण नहीं रहे।
- 10 निष्कष Conclusion क्रूगर ने अपने प्रयोग और उनके परिणामों के आधार पर दो निष्कष निकाले। पहला, यदि कोई बात साधारण की अपेक्षा ड्योडी बार (150 per cent) याद की जाती है तो वह अधिक समय तक याद रहती है और इससे याद किये जाने के समय में बचत होती है। दूसरा, यदि कोई बात दूनी बार (200 per cent) याद की जाती है तो उसका कोई विशेष परिणाम नहीं होता है क्योंकि याद किये जाने में जितना अधिक समय यय किया जाता है, उसके अनुपात में स्मरण कम होता है।

प्रयोग संख्या—3¹ सहयोग व प्रतिद्वद्विता Cooperation & Competition

1 प्रयोगकर्ता Author of Experiment-J B Maller

¹ Crafts & Others (pp 47 49)

3 प्रयोज्य Subjects—विभिन्न स्नूलों की छ कक्षाओं के बालकों और बालिकाओं के छ समूह। इनमें से चार समूह एक स्नूल के थे, एक समूह दूसरे स्नूल का था और एक तीसरे स्नूल का था।

4 काय पद्धति Procedure of Work—प्रत्येक बालक और वालिका को सात अलग अलग पृष्ठो पर लिखे हुए जोड के सवाल दिये गये। उनसे यह कहा गया कि वे प्रत्येक पृष्ठ पर यह लिखें कि प्रश्नों के लिय जो अक दिये जायेग, उनका श्रय वे अपने को देंगे या अपने समृह को।

5 सहयोग व प्रतिद्विद्धता ज्ञात करने की विधियां Methods of Determining Cooperation & Competition—वालको और बालिकाओं में सहयोग और प्रतिद्विद्धता की भावनाओं की जानकारी प्राप्त करने के लिय निम्नलिखित पाच विधिया अपनाई गई —

(1) सामूहिक काय Team Work—जन्नो से दो केप्टेनो का चुनाव करने के लिये कहा गया । जब चुनाव हो गया तब केप्टेनो ने अपनी अपनी टीम के सदस्यों को चुना । जोड के प्रश्न हल करने में इन दोनो टीमो में प्रतिद्वन्द्विता हुई । इस दशा में, प्रत्येक बन्ने ने प्रश्नों को जोडने में अपनी टीम के सदस्यों को सहयोग दिया।

(11) साझेंबारी Partnership—प्रत्यक बच्चे से अपना साथी चुनने के लिये कहा गया । उससे अपने साथी को सहायता देने और अपने पृष्ठा पर उसका नाम लिखने के लिय कहा गया । इस दशा में बच्चों में सहयोग की पर्याप्त भावना थी।

(111) बालकों व बालिकाओं के समूह Groups of Boys & Girls—सव बच्चों के दो समूह बनाये गये। एक समूह में बालकों को और दूसरे में बालिकाओं को रखा गया। इस दशा में दोनों समूहों ने पारस्परिक प्रतिद्वन्द्विता यक्त की। पर प्रत्येक बालक और बालिका ने अपने समूह के सदस्य की अनिवाय रूप से सहायता की।

(1V) ऐच्छिक समूह Arbitrary Groups—प्रयोगकर्ता ने अपनी स्वयं की इच्छा से सब बालको और बालिकाओं को दो समूहों में विभाजित कर दिया। इस प्रकार निर्मित किये हुए समूहों में परस्पर प्रतिद्विद्विता की भावना थी। पर साथ ही प्रत्येक समूह के सदस्यों ने एक दूसरे को सहायता दी।

(v) कक्षाओं के समूह Groups of Classes—प्रयोगकर्ता ने विभिन्न स्कूलों के छात्रों और छात्राओं को अपनी अपनी कक्षाओं में स्थान दकर समूह बनाये। इस दशा में प्रत्येक बच्चे ने अपनी कक्षा के बच्चों को प्रश्नों को जोड़ने में सहयोग दिया।

6 परिणाम Results—प्रयोगकत्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्ना कित परिणाम निकाले —

	पृष्ठो पर लिख	वे जाने वाले नाम
दिया गया सहयोग	स्वय अपने	समूह के
	प्रतिशत	प्रतिशत
सामहिक काय	56	44
सामूहिक काय साझेदारी	60	40
वालक बालिका समूह	30	70
ऐच्छिक समूह	67	33
कक्षा समूह	93	7

7 निष्कष Conclusions—प्रयोगकत्ता ने अपने प्रयोग और उसके परि णामों के आधार पर तीन निष्कष निकाले। पहला, बच्चों ने कक्षाओं और प्रयोग कर्त्ता द्वारा निर्मित समूहों में कम सहयोग व्यक्त किया। दूसरा, उहोंने सामूहिक काय साझेदारी और बालक बालिका समूहों में अधिक सहयोग यक्त किया। तीसरा, बालकों में एक दूसरे के प्रति अत्यधिक सहयोग और बालिकाओं के प्रति अत्यधिक प्रतिद्वद्विता की मावना थी। इसी प्रकार की मावना बालिकाओं में एक दूसरे के प्रति और बालकों के प्रति थी।

प्रयोग सख्या-41

पूण व अपूर्ण कार्यों का पुन स्मरण Recall of Completed & Interrupted Tasks

- 1 प्रयोगकर्जी Author of Experiment—Lady Zeigarnik
- 2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—पूरे और अधूरे किए जाने वाले कार्यों का पुन स्मरण करने की योग्यता मे अन्तर ज्ञात करना !
- 3 प्रयोज्य Subjects—जिन व्यक्तियो पर प्रयोग किया गया, उनकी कुल सख्या 138 थी। उनमे वयस्क, किशोर और बालक—तीनो प्रकार के पक्ति थे। वे चार समूहो मे अग्रलिखित प्रकार से विमाजित किए गए थे—(1) समूह 'अ' मे 32 वयस्क, (2) समूह 'ब मे 14 वयस्क, (3) समूह स में कालेज के 47 छात्र, (4) समूह द' में प्राथमिक विद्यालय से 45 छात्र।
- 4 किये जाने वाले काय Tasks to be Performed—चारो समूही को करने के लिए विभिन्न प्रकार के काय किये गये। इन कार्यों की सख्या इस प्रकार थी—(1) समूह 'अ के लिए 22 काय, (2) समूह ब के लिए 20 काय, (3) समूह 'स' के लिए 16 काय (4) समूह 'द' के लिए 18 काय।

¹ Crafts & Others (pp 66 70)

- 5 कार्यों के प्रकार Kinds of Tasks—प्रारम्मिक कार्य सरल और रोचक थे। वे क्रमश कठिन और अश्विकर होते चले गए थे। सब काय एक दूसरे से मिन्न थे। वयस्को और छात्रों के लिए भी मिन्न प्रकार के काय थे. यथा —
- (1) वयस्कों के लिए—मिट्टी मे किसी पशु की आकृति बनाना, कागज के पूरे शीट पर गुणा के चिह्न बनाना 55 मे 17 तक की उल्टी गिनती गिनना पहेलियाँ हल करना 'क से आरम्म होने वाले बारह नगरो के नाम बताना माला पिरोना ड्राइग की आधी आकृति को पूरा करना इत्यादि।
- (॥) खात्रो के लिए—अलग अलग कागजो पर लिखे हुए प्रश्नो के उत्तर देना और आदेशानुसार आकृतिया बनाना। छात्रो को अपने उत्तरो को दिए हुए कागजो पर ही लिखना था और उन्ही पर आकृतिया बनानी थी।
- 6 कार्यों को करने का समय Time for Performing Tasks—वयस्को, किशोरो और बालको को दिए जाने वाले अधिकाश काय 3 से 5 मिनट में किए जा सकते थे। केवल कुछ ही काय ऐसे थे, जिनको दो मिनट से कम में समाप्त किया जा सकता था।
- 7 काय पद्धति Procedure of Work—सब वयस्को और छात्रो को निर्घारित कार्यों में से केवल आधे कार्यों को करने की आज्ञा दी गई। शेष आधे काय अधूरे करवा कर छुडवा दिए गए। ऐसा उनसे सहसा नया काय आरम्भ करने के लिए कहकर किया गया। उन्हें अधूरे कार्यों को पूरा करने की आज्ञा नहीं दी गई। उनको न तो यह मालूम होने दिया गया कि उनसे कार्यों को अधूरा क्यों छुडवा दिया गया था और न यह कि उनसे अधूरे कार्यों को पूरा करवाया जाएगा या नहीं। उनसे कार्यों को अधिकतर उस समय अधूरा छुडवायों जाता था जब वे उनको करने में सबसे अधिक व्यस्त होते थे। वे जिन कार्यों को पूरा या अधूरा करते थे, अर्थात वे जिन वस्तुओं को पूरी या अधूरी बनाते थे उनको उनके सामने से हटाकर दराज में बन्द कर दिया जाता था, ताकि वे उनको फिर देखकर स्मरण न कर लें।
- 8 पुन स्मरण परीक्षा Recall Test—जब वयस्क किशोर और बालक निर्धारित कार्यों को पूण या अपूण रूप से कर चुके, तब उनके पुन स्मरण की परीक्षा की गई। उनसे पूछा गया कि उन्होंने कौन कौन से काय किए थे। जिन जिन कार्यों को उहोंने बताया, उनको लिख लिया गया फिर उन कार्यों की दो सूचिया बनाई गई। एक सूची मे पूरे किए जाने वाले और दूसरी मे अधूरे किए जाने वाले काय लिखे गये। इन सूचियों को देखकर प्रयोगकर्त्री ने यह मालूम किया कि वयस्क किशोर और बालको को किन कार्यों का अधिक पुन स्मरण हुआ—पूण या अपूण।
- 9 परिणाम Results —प्रयोगकर्त्री ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्ना कित परिणाम निकाले —

समूह	व्यक्ति जिन पर प्रयोग	स्मरण रखने वाले व्यक्ति			
	किया गया	अधिक अपूण काय	अधिक पूण काय	अधिक पूण व अपूण काय	
'अ' (वयस्क) 'ब' (वयस्क) स' (कालेज छात्र) 'द' (प्रारम्भिक विद्यालय छात्र)	32 14 47 45	26 11 37 36	3 3 7 5	3 1 3 4	
योग	138	110	17	11	

10 निरुक्त Conclusions — प्रयोगकर्ती ने अपने प्रयोग और उसके परि णामों के आधार पर तीन निष्कष निकाले। पहला, वयस्को किशोरो और बालको मे पूण कार्यों की अपेक्षा अपूण कार्यों का पुन स्मरण करने की चौगुनी योग्यता थी। दूसरा, उनको कुछ करके छोडने वाले कार्यों की अपेक्षा मध्य और अत मे लगमग छोडने वाले कार्यों का अधिक पुन स्मरण हुआ। तीसरा, उनको पूण कार्यों की अपेक्षा अपूण कार्यों का बहुत अधिक पुन स्मरण हुआ।

प्रयोग सख्या-51

मुखाकृति से सवेग का निर्णय

Judgment of Emotion from Facial Expression

- 1 प्रयोगकर्ता Author of Experiment—C Landis
- 2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—प्रयोग के तीन विशिष्ट उद्दश्य थे
 - (1) वास्तिविक सवेगो के उत्पन्न होने के समय खीचे गये चित्रो को यिक्तियो को दिखाकर सवेगो के सम्बन्ध में उनके निणयो को ज्ञात करना।
 - (11) यह ज्ञात करना कि क्या पित उस स्थिति का ठीक वणन कर सकते है जिसमे चित्र में अकित एक विशेष प्रकार का सबेग उत्पन्न हुआ था।
 - (ш) यह ज्ञात करना कि व्यक्ति वास्तविक स्थिति मे उत्पन्न होने वाले सवेग

¹ Crafts & Others (pp 118 121)

की अधिक अच्छी याख्या कर सकते हैं या काल्पनिक स्थिति मे उत्पन्न होने वाले सवेग की।

- 3 प्रयोज्य Subject-अमरीका के कानेकटीकट वेसलियन विश्वविद्यालय (Connecticut Wesleyan University) में अध्ययन करने वाले मनोविज्ञान के 42 छात्र ।
- 4 प्रयोग किये जाने वाले चित्र Photographs Used-प्रयोगकर्ता ने ऐसे 77 चित्र चुने जिनकी मुखाकृतियों से सवेग अत्यधिक स्पष्ट रूप से व्यक्त होते थे। इसमे से 56 चित्र वास्तविक परिस्थितियों में उत्पन्न होने वाले सवेगों को और 21 चित्र काल्पनिक परिस्थितियों में उत्पन्न होने वाले सवेगों को यक्त करते थे। ये सब चित्र 11 मनुष्यो और 11 स्त्रियो के थे। इनको काटकर इतना छोटा कर दिया गया था कि केवल सिर और कधे ही दिखाई देते थे। चित्रों को एक निश्चित क्रम मे प्रोजेक्टर की सहायता से पर्दे पर दिखाया गया।
- 5 छात्रों को आदेश Instructions to Students-प्रत्येक छात्र को एक काड दिया गया। उस पर चित्रा की सख्या 1 से 77 तक उसी क्रम मे छपी हुई थी जिस कम मे वे दिखाये गये थे। प्रत्येक चित्र-सख्या के आगे तीन खाने थे। काड पर छात्रों के लिये अग्रलिखित आदेश छपा हुआ था - 'पर्दे पर प्रत्येक चित्र को ध्यान से देखिये और यह मालूम कीजिये कि मूखाकृति किस सवेग या भावना को यक्त करती ह । इस सवेग या मावना को पहले खाने मे लिखिये। फिर यह अनुमान लगाइये कि वह सवेग किस परिस्थिति मे उत्पन्न हुआ था। इस परिस्थिति को दूसरे खाने में लिखिये। तीसरे खाने में अपने इन दोनों मतो के सम्बंध में अपने निश्चय का प्रतिशत लिखिये।
- 6 परिणाम-प्रयोगकर्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर अग्रलिखित सात परिणाम निकाले -
 - (1) छात्रो ने सब मुखाकृतियो से यक्त होने वाले सवेगो को मुख्य रूप से चार प्रकार का बताया-हण (Joy) दूख (Sorrow) मातृत्व (Maternal) और आश्चय (Surprise)।
 - (11) कुछ छात्रो ने एक मुखाकृति से व्यक्त होने वाले सवेग के दो विरोधी नाम बताये।
 - (111) अधिकाश छात्रो ने सब सवेगो को उत्पन्न करने वाली केवल चार परिस्थितियाँ बताई - सूखद (Pleasant) दू खद (Unpleasant), धार्मिक (Religious) और मात्रत्व (Maternal)।
 - (1V) बीस प्रतिशत से अधिक छात्रों ने 8 चित्रा के सवेगों को दो विरोधी नाम दिये-सुखद और दू खद (Pleasant & Unpleasant)।

544 | शिक्षा मनोविज्ञान

- (v) एक चित्र से व्यक्त होने वाले सवेग का कारण 46% छात्रो ने सुखद परिस्थित (Pleasant Situation) और 49% छात्रो ने दुखद परिस्थित (Unpleasant Situation) बताई।
- (vi) वास्तविक परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगों में से केवल 31% सवेग ठीक बतायें गये।
- (vii) काल्पितक परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगों में से केवल 28% सवेग ठीक बतायें गये।
- 7 निष्कर्ष Conclusion—प्रयोगकर्ता ने अपने प्रयोग और उसके परि णामों के आधार पर यह निष्कष निकाला कि चित्र की मुखाक्कृति को देखकर वास्त विक सवेग को बताना कठिन हैं। इसे जानने के लिये मुखाक्कृति के अलावा कुछ अ य बातों का भी ज्ञान होना आवश्यक ह, जसे—सवेग अनुभव करने वाले यक्ति का प्यवहार, उसके शारीरिक हाव भाव उसके द्वारा बाले जाने वाले शाद और सवेग को उत्पन्न करने वाली परिस्थिति।

REFERENCES CITED IN THE TEXT

1	Akolkar, V V	Social Psychology
2	Anastası A	Psychological Testing
3	Anderson Vernon E	Principles & Procedures of Curri
		culum Improvement
4	Averill, L A	Elements of Educational Psychology
5	Bayliss, Charles H	A Course in Business Statistics
6	Best John W	Research in Education
7	Bhatia, H R	Elements of Educational Psycho
		logy
8	Bigge & Hunt	Psychological Foundations of Edu
		cation
9	Blair Jones & Simpson	Educational Psychology
10	Boring E G	Foundations of Psychology
11	Boring Langfeld & Weld	Foundations of Psychology
12	Bowley, Arthur L	Elements of Statistics
13	Bowley & Others	Psychology
14	Carmichael Leonard	Manual of Child Psychology
15	Cole, Luella	Psychology of Adolescence
16	Cole & Bruce	Educational Psychology
17	Cole & Morgan	Psychology of Childhood & Adole-
		scence
18	Corey, Stephen M	Action Research to Improve School
		Practices
19	Craft & Others	Recent Experiments in Psychology
		545

20	Crow Alice	Educational Psychology
21	Crow & Crow	Educational Psychology
22	Douglas & Holland	Fundamentals of Educational Psy
		chology
23	Drever, James	An Introduction to Psychology of
		Education
24	Drummond & Mellone	Elements of Psychology
25	Dumville, Benjamin	The Fundamentals of Psychology
26	Ellis, Robert S	Educational Psychology
27	Fergusson, George A	Statistical Analysis in Psychology
		& Education
28	Fleming C M	The Social Psychology of Educa
		tion
29	Frandsen, Arden N	Educational Psychology
30	Freud	Introductory Lectures on Psycho
		analysis
31	Gardner & Murphy	An Introduction to Psychology
32	Garrett H E	Statistics in Psychology & Educa
		tion
33	Garrett, Henry E	General Psychology
34	Garrison Kıngston &	Educational Psychology
	McDonald	
35	Gates Jersild & Others	Educational Psychology
36	Good, Carter V	Dictionary of Education
37	Goodenough Florence L	Manual of Child Psychology
38	Guilford, J P	Fundamental Statistics in Psycho
		logy & Education
39	Havighurst Robert J	Developmental Tasks & Education
40	Hılgard, E L	Introduction to Psychology
41	Hobhouse, L T	Morals in Evaluation
42	Hurlock, Elizabeth B	Child Development
43	Jalota, S	Introduction to Psychology
44	James, William	Psychology
45	Jha B N	Modern Educational Psychology
46	Kashvana & Porce	Educational Panahalaan

47	Keatınge	Suggestion in Education
48	Klausmeier & Goodwin	Learning & Human Abilities
49	Kolesnik Walter B	Educational Psychology
50	Krech & Crutchfield	Theory & Problems of Social
		Psychology
51	Kuppuswamy B	Advanced Educational Psychology
52	Laddell, MacDonald R	A Dictionary of Psychological
	•	Terms
53	MacIver & Page	Society
54	McDougall William	An Introduction to Social Psycho
		logy
55	Medinnus & Johnson	Child & Adolescent Psychology
56	Morgan, Lloyd	Instinct & Experience
57	Morse & Wingo	Readings in Educational Psychology
58	Mouly, George J	The Science of Educational Re
		search
59	Munn Norman L	Introduction to Psychology
60	Mursell James L	Psychology for Modern Education
61	Nunn Sir Percy	Education Its Data & First
		Principles
62	Odell Charles W	Statistical Method in Education
63	Peck & Others	The Psychology of Character
		Development
64	Pillsbury W B	Essentials of Psychology
65	Pressey Robinson & Horrocks	Psychology in Education
66	Radhakrishnan S	Occasional Speeches & Writings
67	Rex & Knight	A Modern Introduction to Psycho
		logy
68	Reichmann W J	Use & Abuse of Statistics
69	"Research in Education	"NCERT Publication
70	Reyburn Hugh A	An Introduction to Psychology
71	Ross, James S	Groundwork of Educational Psy chology
72	Ryburn W M	Introduction to Educational Psy chology

548 | शिक्षा-मनोविज्ञान

Saurey & Telford Simpson Robert G Fundamentals of Educational Psychology Skinner Charles E Essentials of Educational Psychology Skinner, Charles E Educational Psychology (B) Skinner, Charles E Educational Psychology Scorenson Herbert Stephens J M Educational Psychology (Hindi Translation) An Introduction to Educational Psychology Strang Ruth Stout, G F A Manual of Psychology Strang Ruth An Introduction to Child Study An Introduction to Child Study An Introduction to Child Study Sturt & Oakden Tate Merle T Statistics in Education Thompson George G Child Psychology Thorndike and Hagen Fersonality Thouless R H General & Social Psychology Thouless R H General & Social Psychology Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education Psychology of Education Psychology of Education Psychology of Education Psychology of Education
chology 75 Skinner Charles E Essentials of Educational Psychology (A) 76 Skinner, Charles E Feducational Psychology (B) 77 Skinner & Harriman 78 Sorenson Herbert 79 Stephens J M Educational Psychology (Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology Measurement & Evaluation in Psychology & Education 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona C Psychology & Its Bearing on Education 90 Valentine C W Psychology of the Child
logy (A) 76 Skinner, Charles E Educational Psychology (B) 77 Skinner & Harriman Child Psychology 78 Sorenson Herbert Psychology in Education 79 Stephens J M Educational Psychology (Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona C Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology of the Child
76 Skinner, Charles E Educational Psychology (B) 77 Skinner & Harriman Child Psychology 78 Sorenson Herbert Psychology in Education 79 Stephens J M Educational Psychology (Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology of Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
76 Skinner, Charles E Educational Psychology (B) 77 Skinner & Harriman Child Psychology 78 Sorenson Herbert Psychology in Education 79 Stephens J M Educational Psychology (Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology of Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
77 Skinner & Harriman 78 Sorenson Herbert 79 Stephens J M 80 Educational Psychology (Hindi Translation) 81 Stones E 82 An Introduction to Educational 83 Psychology 84 A Manual of Psychology 85 Strang Ruth 86 An Introduction to Child Study 87 Modern Psychology & Education 88 Thompson George G 89 Thorndike and Hagen 80 Child Psychology 81 Stout & Oakden 82 Strang Ruth 83 Sturt & Oakden 84 Tate Merie T 85 Statistics in Education 86 Thorndike and Hagen 87 Measurement & Evaluation in 88 Psychology & Education 89 Tyler Leona C 80 Psychology of Human Differences 80 Valentine C W 81 Psychology of the Child 81 Psychology of the Child
Figure 2 M Educational Psychology (Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merie T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
(Hindi Translation) 80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona C Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
80 Stones E An Introduction to Educational Psychology 81 Stout, G F A Manual of Psychology 82 Strang Ruth An Introduction to Child Study 83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona C Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
81 Stout, G F 82 Strang Ruth 83 Sturt & Oakden 84 Tate Merle T 85 Thompson George G 86 Thorndike and Hagen 87 Thorpe & Schmuller 88 Thouless R H 89 Tyler Leona E 90 Valentine C W Psychology An Introduction to Child Study Modern Psychology & Education Child Psychology Measurement & Evaluation in Psychology & Education Personality Reneral & Social Psychology Psychology of Human Differences Psychology & Its Bearing on Education Education Psychology of the Child
81 Stout, G F 82 Strang Ruth 83 Sturt & Oakden 84 Tate Merie T 85 Thompson George G 86 Thorndike and Hagen 87 Thorpe & Schmulier 88 Thouless R H 89 Tyler Leona C 90 Valentine C W 91 Watson Robert I A Manual of Psychology An Introduction to Child Study Beducation Psychology & Education In Psychology & Education Personality Beducation Psychology of Human Differences Psychology & Its Bearing on Education
82 Strang Ruth 83 Sturt & Oakden 84 Tate Merie T 85 Thompson George G 86 Thorndike and Hagen 87 Thorpe & Schmulier 88 Thouless R H 89 Tyler Leona E 90 Valentine C W 91 Watson Robert I An Introduction to Child Study Modern Psychology & Education 8 Education 9 An Introduction to Child Study Median Introduction to Child Study Median Psychology & Education Introduction to Child Study Median Psychology Mediantion Psychology & Education Introduction to Child Study Median Psychology Mediantion Psychology & Education Introduction to Child Study Mediantion Psychology Mediantion Psychology & Education Introduction to Child Study Mediantion Psychology Mediantion Psychology & Education Introduction Introduction to Child Study Mediantion Psychology Mediantion Psychology Mediantion Psychology Mediantion Introduction Psychology Mediantion Psychology Mediantion Introduction
83 Sturt & Oakden Modern Psychology & Education 84 Tate Merle T Statistics in Education 85 Thompson George G Child Psychology 86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona C Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
84 Tate Merie T 85 Thompson George G 86 Thorndike and Hagen 87 Thorpe & Schmuller 88 Thouless R H 89 Tyler Leona C 90 Valentine C W 91 Watson Robert I Statistics in Education Measurement & Evaluation in Psychology & Education Personality Schmuller Personality Personality Schmuller Personality Personality Schmuller Personality Schmuller Personality Schmuller Personality Schmuller Personality Schmuller Personality Schology of Human Differences Psychology & Its Bearing on Education
85 Thompson George G 86 Thorndike and Hagen 87 Psychology & Education 88 Thouless R H 89 Tyler Leona C 90 Valentine C W 91 Watson Robert I 88 Child Psychology 89 Psychology & Education 90 Personality 91 Psychology of Human Differences 90 Psychology & Its Bearing on Education
86 Thorndike and Hagen Measurement & Evaluation in Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
Psychology & Education 87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
87 Thorpe & Schmuller Personality 88 Thouless R H General & Social Psychology 89 Tyler Leona E Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
88 Thouless R H 89 Tyler Leona E 90 Valentine C W 91 Watson Robert I Seneral & Social Psychology Psychology of Human Differences Psychology & Its Bearing on Education Psychology of the Child
89 Tyler Leona C Psychology of Human Differences 90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
90 Valentine C W Psychology & Its Bearing on Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
Education 91 Watson Robert I Psychology of the Child
91 Watson Robert I Psychology of the Child
92 Welton The Psychology of Education
93 Woodworth RS Psychology
94 Yoakam & Simpson Modern Methods & Techniques of
Teaching
95 Young Kimball Handbook of Social Psychology
96 Yule & Kendall An Introduction to the Theory
of Statistics

Note -Other references cited in the text have been men

ibrary Acc No 2. The Higher Stockes,